This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets



(11)

EP 1 074 617 A2

(12)

EUROPEAN PATENT APPLICATION

(43) Date of publication: 07.02.2001 Bulletin 2001/06

(21) Application number: 00116126.4

(22) Date of filing: 28.07.2000

(51) Int CI.7: **C12N 15/12**, C12N 15/11, C07K 14/47, C07K 16/18, C12Q 1/68

(84) Designated Contracting States:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Designated Extension States: AL LT LV MK RO SI

(30) Priority: 29.07.1999 JP 24803699

27.08.1999 JP 30025399 11.01.2000 JP 2000118776 02.05.2000 JP 2000183767 09.06.2000 JP 2000241899

(71) Applicant: Helix Research Institute Kisarazu-shi, Chiba 292-0812 JP

(72) Inventors:

Ota, Toshio
 Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042 JP

Isogal, Takao
 Inashiki-gun, Ibaraki 300-0303 JP

 Nishikawa, Tetsuo Itabashi-ku, Tokyo 173-0013 JP Hayashi, Kohji Ichihara-shi, Chiba 292-0056 JP

 Saito, Kaoru Kisarazu-shi, Chiba 292-0056 JP

Yamamoto, Junichi
 Kisarazu-shi, Chiba 292-0041 JP

Ishii, Shizuko
 Kisarazu-shi, Chiba 292-0812 JP

 Sugiyama, Tomoyasu Kisarazu-shi, Chiba 292-0045 JP

 Wakamatsu, Ai Kisarazu-shi, Chiba 292-0014 JP

 Nagai, Kelichi Higashiyamato-shi, Tokyo 207-0022 JP

Otsuki, Tetsuji
 Kisarazu-shi, Chiba 292-0045 JP

(74) Representative: VOSSIUS & PARTNER Slebertstrasse 4 81675 München DE

(54) Primers for synthesising full-length cDNA and their use

(57) Primers for synthesizing full-length cDNAs and their use are provided.

5602 cDNA encoding a human protein has been isolated and nucleotide sequences of 5'-, and 3' -ends of the cDNA have been determined. Furthermore, prim-

ers for synthesizing the full-length cDNA have been provided to clarify the function of the protein encoded by the cDNA. The full-length cDNA of the present invention containing the translation start site provides information useful for analyzing the functions of the protein.

AMINYLTRANSFERASE) (GALNAC-T1) //1.70E-84//313aa//48%//Q07537

- C-Y79AA1001613//ZINC FINGER PROTEIN 132.//3.80E-91//209aa//41%//P52740
- C-Y79AA1001679//Homo sapiens lambda-crystallin mRNA, complete cds.//3.4e-310//1430bp//98%//AF077049
- C-Y79AA1001692//Mus musculus strain C57BL/J germ cell-less protein (Gc1) mRNA, complete cds.//1.40E-78// 227aa//40%//Q01820
- C-Y79AA1001705//Homo sapiens p53 regulated PA26-T2 nuclear protein (PA26) mRNA, complete cds.//3.40E-47//626bp//68%//AF033120
- C-Y79AA1001711//Human 60-kdal ribonucleoprotein (Ro) mRNA, complete cds.//1.20E-258//1185bp//99%// J04137
- C-Y79AA1001827//Homo sapiens mammalian inositol hexakisphosphate kinase 2 (IP6K2) mRNA, complete cds.// 10 0//1689bp//98%//AF177145
 - C-Y79AA1001866//Homo sapiens zinc finger protein ZNF180 (ZNF180) mRNA, complete cds.//0//2927bp//97%// AF192913
 - C-Y79AA1001874//OX40L RECEPTOR PRECURSOR (ACT35 ANTIGEN) (TAX-TRANSCRIPTIONALLY ACTI-
- VATED GLYCOPROTEIN 1 RECEPTOR) (CD134 ANTIGEN).//4.50E-08//135aa//31%//P43489 15 C-Y79AA1001875//RAS-RELATED PROTEIN RAB-7 J/9.40E-12//34aa//97%//P51149 C-Y79AA1001923//Homo sapiens F-box protein Fbx22 (FBX22) gene, partial cds.//7.10E-52//279bp//97%// AF174602
 - C-Y79AA1001963//PUTATIVE PRE-MRNA SPLICING FACTOR ATP-DEPENDENT RNA HELICASE SPAC10F6.02C.//1.00E-10//94aa//47%//O42643
- 20 C-Y79AA1002027//UBIQUITIN-CONJUGATING ENZYME E2-18 KD (EC 6.3.2.19) (UBIQUITIN- PROTEIN LIGASE) (UBIQUITIN CARRIER PROTEIN) (PM42).//9.90E-39//143aa//52%//P42743 C-Y79AA1002083//H.sapiens mRNA for MUF1 protein.//5.00E-163//752bp//99%//X86018
- C-Y79AA1002103//ZINC FINGER PROTEIN ZFP-36 (FRAGMENT).//3.00E-257//549aa//76%//P16415 C-Y79AA1002139//DNAJ PROTEIN HOMOLOG 1 (DROJ1).//9.00E-17//120aa//45%//Q24133 25
- C-Y79AA1002204//COMPLEXIN 2 (SYNAPHIN 1) (921-L).//7.50E-09//131aa//35%//Q13329 C-Y79AA1002208//ANKYRIN.//8.10E-34//188aa//38%//Q02357
 - C-Y79AA1002209/TYROSYL-TRNA SYNTHETASE (EC 6.1.1.1) (TYROSINE--TRNA LIGASE) (TYRRS).//1.60E-72//437aa//39%//P00952
- C-Y79AA1002210//TUMOR NECROSIS FACTOR, ALPHA-INDUCED PROTEIN 1, ENDOTHELIAL (B12 PRO-30 TEIN).//0.0000018//140aa//25%//Q13829 C-Y79AA1002211//PHOSPHATIDYLETHANOLAMINE-BINDING PROTEIN HOMOLOG F40A3.3.//1.70E-17// 146aa//35%//O16264
 - C-Y79AA1002229//DNA CROSS-LINK REPAIR PROTEIN PSO2/SNM1.//7.10E-17//213aa//31%//P30620
- C-Y79AA1002246//SYNAPTOTAGMIN V.//1.60E-28//286aa//32%//O00445 35 C-Y79AA1002258//Homo sapiens mRNA for HIP1R, complete cds.//0//2106bp//99%//AB013384 C-Y79AA1002307//Homo sapiens astrotactin2 (ASTN2) mRNA, complete cds.//0//1209bp//99%//AF116574 C-Y79AA1002311//R norvegicus mRNA for cytosolic resiniferatoxin-binding protein.//2.90E-186//1130bp//82%// X67877
- C-Y79AA1002361//Rattus norvegicus mRNA for protein phosphatase 1 (GL-subunit).//6.90E-140//966bp//82%// 40 C-Y79AA1002399//Homo sapiens mRNA for sperm protein.//0//1163bp//95%//X91879
 - C-Y79AA1002416//Mus musculus CTP synthetase homolog (CTPsH) mRNA, complete cds.//3.9e-317//1902bp//
- C-Y79AA1002431//TRANSDUCIN-LIKE ENHANCER PROTEIN 2 (ESG2).//9.80E-62//318aa//35%//Q04725 45 C-Y79AA1002433//Homo sapiens chromatin- specific transcription elongation factor FACT 140 kDa subunit mR-NA, complete cds.//0//1545bp//96%//AF152961
 - C-Y79AA1002472//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7).//1.50E-136//472aa// 49%//Q05481
- C-Y79AA1002482//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7).//2.70E-137//340aa// 50 51%//Q05481 C-Y79AA1002487//Homo sapiens chromosome 5 F-box protein Fbx4 (FBX4) mRNA, complete cds.//7.3e-311//

Claims

55

1444bp//98%//AF129534

5

1. Use of an oligonucleotide as a primer for synthesizing the polynucleotide comprising the nucleotide sequence set

forth in any one of SEQ ID NOs: 1-5547 and SEQ ID NOs: 16111-16164, or the complementary strand thereof, wherein said oligonucleotide is complementary to said polynucleotide or the complementary strand thereof and comprises at least 15 nucleotides.

- 2. A primer set for synthesizing polynucleotides, the primer set comprising an oligo-dT primer and an oligonucleotide complementary to the complementary strand of the polynucleotide comprising the nucleotide sequence set forth in any one of SEQ ID NOs: 1-5547 and SEQ ID NOs: 16111-16164, wherein said oligonucleotide comprises at least 15 nucleotides.
- 3. A primer set for synthesizing polynucleotides, the primer set comprising a combination of an oligonucleotide comprising a nucleotide sequence complementary to the complementary strand of the polynucleotide comprising a 5'-end nucleotide sequence and an oligonucleotide comprising a nucleotide sequence complementary to the polynucleotide comprising a 3'-end nucleotide sequence, wherein said oligonucleotides comprise at least 15 nucleotides and wherein said combination of 5'-end nucleotide sequence 3'-end nucleotide sequence is selected from the group consisting of:

```
SEQ ID NO: 1 / SEQ ID NO: 5548, SEQ ID NO: 4 / SEQ ID NO: 5549, SEQ ID NO: 5 / SEQ __
      ID NO: 5550, SEQ ID NO: 6 / SEQ ID NO: 5551, SEQ ID NO: 7 / SEQ ID NO: 5552, SEQ ID
      NO: 8 / SEQ ID NO: 5553, SEQ ID NO: 9 / SEQ ID NO: 5554, SEQ ID NO: 10 / SEQ ID NO:
 20
      13 / SEQ ID NO: 5558, SEQ ID NO: 14 / SEQ ID NO: 5559, SEQ ID NO: 15 / SEQ ID NO:
      5560, SEQ ID NO: 16 / SEQ ID NO: 5561, SEQ ID NO: 17 / SEQ ID NO: 5562, SEQ ID NO:
      18 / SEQ ID NO: 5563, SEQ ID NO: 19 / SEQ ID NO: 5564, SEQ ID NO: 20 / SEQ ID NO:
 25
      5565, SEQ ID NO: 21 / SEQ ID NO: 5566, SEQ ID NO: 22 / SEQ ID NO: 5567, SEQ ID NO:
      23 / SEQ ID NO: 5568, SEQ ID NO: 24 / SEQ ID NO: 5569, SEQ ID NO: 25 / SEQ ID NO:
      5570, SEQ ID NO: 26 / SEQ ID NO: 5571, SEQ ID NO: 27 / SEQ ID NO: 5572, SEQ ID NO:
      28 / SEQ ID NO: 5573, SEQ ID NO: 29 / SEQ ID NO: 5574, SEQ ID NO: 30 / SEQ ID NO:
30
      5575, SEQ ID NO: 31 / SEQ ID NO: 5576, SEQ ID NO: 32 / SEQ ID NO: 5577, SEQ ID NO:
      33 / SEQ ID NO: 5578, SEQ ID NO: 34 / SEQ ID NO: 5579, SEQ ID NO: 35 / SEQ ID NO:
      5580, SEQ ID NO: 37 / SEQ ID NO: 5581, SEQ ID NO: 38 / SEQ ID NO: 5582, SEQ ID NO:
      39 / SEQ ID NO: 5583, SEQ ID NO: 40 / SEQ ID NO: 5584, SEQ ID NO: 42 / SEQ ID NO:
      5585, SEQ ID NO: 43 / SEQ ID NO: 5586, SEQ ID NO: 44 / SEQ ID NO: 5587, SEQ ID NO:
35
      45 / SEQ ID NO: 5588, SEQ ID NO: 46 / SEQ ID NO: 5589, SEQ ID NO: 47 / SEQ ID NO:
      5590, SEQ ID NO: 48 / SEQ ID NO: 5591, SEQ ID NO: 49 / SEQ ID NO: 5592, SEQ ID NO:
      50 / SEQ ID NO: 5593, SEQ ID NO: 51 / SEQ ID NO: 5594, SEQ ID NO: 52 / SEQ ID NO:
      5595, SEQ ID NO: 53 / SEQ ID NO: 5596, SEQ ID NO: 54 / SEQ ID NO: 5597, SEQ ID NO:
40
      55 / SEQ ID NO: 5598, SEQ ID NO: 56 / SEQ ID NO: 5599, SEQ ID NO: 57 / SEQ ID NO:
      5600, SEQ ID NO: 58 / SEQ ID NO: 5601, SEQ ID NO: 59 / SEQ ID NO: 5602, SEQ ID NO:
      60 / SEQ ID NO: 5603, SEQ ID NO: 61 / SEQ ID NO: 5604, SEQ ID NO: 62 / SEQ ID NO:
      5605, SEQ ID NO: 63 / SEQ ID NO: 5606, SEQ ID NO: 65 / SEQ ID NO: 5607, SEQ ID NO:
      66 / SEQ ID NO: 5608, SEQ ID NO: 67 / SEQ ID NO: 5609, SEQ ID NO: 68 / SEQ ID NO:
      5610, SEQ ID NO: 69 / SEQ ID NO: 5611, SEQ ID NO: 70 / SEQ ID NO: 5612, SEQ ID NO:
      71 / SEQ ID NO: 5613, SEQ ID NO: 72 / SEQ ID NO: 5614, SEQ ID NO: 74 / SEQ ID NO:
      5615, SEQ ID NO: 76 / SEQ ID NO: 5616, SEQ ID NO: 77 / SEQ ID NO: 5617, SEQ ID NO:
      78 / SEQ ID NO: $618, SEQ ID NO: 79 / SEQ ID NO: 5619, SEQ ID NO: 80 / SEQ ID NO:
50
      5620, SEQ ID NO: 81 / SEQ ID NO: 5621, SEQ ID NO: 82 / SEQ ID NO: 5622, SEQ ID NO:
      83 / SEQ ID NO: 5623, SEQ ID NO: 84 / SEQ ID NO: 5624, SEQ ID NO: 85 / SEQ ID NO:
     5625, SEQ ID NO: 86 / SEQ ID NO: 5626, SEQ ID NO: 87 / SEQ ID NO: 5627, SEQ ID NO:
     88 / SEQ ID NO: 5628, SEQ ID NO: 89 / SEQ ID NO: 5629, SEQ ID NO: 90 / SEQ ID NO:
55
     5630, SEQ ID NO: 91 / SEQ ID NO: 5631, SEQ ID NO: 92 / SEQ ID NO: 5632, SEQ ID NO:
```

```
93 / SEQ ID NO: 5633, SEQ ID NO: 94 / SEQ ID NO: 5634, SEQ ID NO: 95 / SEQ ID NO:
            5635, SEQ ID NO: 96 / SEQ ID NO: 5636, SEQ ID NO: 97 / SEQ ID NO: 5637, SEQ ID NO:
            98 / SEQ ID NO: 5638, SEQ ID NO: 99 / SEQ ID NO: 5639, SEQ ID NO: 100 / SEQ ID NO:
            5640, SEQ ID NO: 101 / SEQ ID NO: 5641, SEQ ID NO: 102 / SEQ ID NO: 5642, SEQ ID
  5
            NO: 103 / SEQ ID NO: 5643, SEQ ID NO: 104 / SEQ ID NO: 5644, SEQ ID NO: 105 / SEQ ID
            NO: 5645, SEQ ID NO: 106 / SEQ ID NO: 5646, SEQ ID NO: 107 / SEQ ID NO: 5647,
            SEQ ID NO: 108 / SEQ ID NO: 5648, SEQ ID NO: 109 / SEQ ID NO: 5649, SEQ ID NO: 110 /
            SEQ ID NO: 5650, SEQ ID NO: 111 / SEQ ID NO: 5651, SEQ ID NO: 112 / SEQ ID NO: 5652,
 10
            SEQ ID NO: 113 / SEQ ID NO: 5653, SEQ ID NO: 114 / SEQ ID NO: 5654, SEQ ID NO: 115 /
            SEQ ID NO: 5655, SEQ ID NO: 116 / SEQ ID NO: 5656, SEQ ID NO: 117 / SEQ ID NO: 5657.
            SEQ ID NO: 118 / SEQ ID NO: 5658, SEQ ID NO: 119 / SEQ ID NO: 5659, SEQ ID NO: 120 /
            SEQ ID NO: 5660, SEQ ID NO: 121 / SEQ ID NO: 5661, SEQ ID NO: 122 / SEQ ID NO: 5662.
            SEQ ID NO: 123 / SEQ ID NO: 5663, SEQ ID NO: 124 / SEQ ID NO: 5664, SEQ ID NO: 125 /
 15
            SEQ ID NO: 5665, SEQ ID NO: 126 / SEQ ID NO: 5666, SEQ ID NO: 127 / SEQ ID NO: 5667,
            SEQ ID NO: 128 / SEQ ID NO: 5668, SEQ ID NO: 129 / SEQ ID NO: 5669, SEQ ID NO: 130 /
            SEQ ID NO: 5670, SEQ ID NO: 131 / SEQ ID NO: 5671, SEQ ID NO: 132 / SEQ ID NO: 5672,
            SEQ ID NO: 133 / SEQ ID NO: 5673, SEQ ID NO: 134 / SEQ ID NO: 5674, SEQ ID NO: 135 /
            SEQ ID NO: 5675, SEQ ID NO: 136 / SEQ ID NO: 5676, SEQ ID NO: 137 / SEQ ID NO: 5677,
 20
            SEQ ID NO: 138 / SEQ ID NO: 5678, SEQ ID NO: 139 / SEQ ID NO: 5679, SEQ ID NO: 140.4
            SEQ ID NO: 5680, SEQ ID NO: 141 / SEQ ID NO: 5681, SEQ ID NO: 142 / SEQ ID NO: 5682,
            SEQ ID NO: 143 / SEQ ID NO: 5683, SEQ ID NO: 144 / SEQ ID NO: 5684, SEQ ID NO: 145 /
            SEQ ID NO: 5685, SEQ ID NO: 146 / SEQ ID NO: 5686, SEQ ID NO: 147 / SEQ ID NO: 5687,
 25
            SEQ ID NO: 148 / SEQ ID NO: 5688, SEQ ID NO: 149 / SEQ ID NO: 5689, SEQ ID NO: 150 /
            SEQ ID NO: 5690, SEQ ID NO: 151 / SEQ ID NO: 5691, SEQ ID NO: 153 / SEQ ID NO: 5692,
            SEQ ID NO: 154 / SEQ ID NO: 5693, SEQ ID NO: 155 / SEQ ID NO: 5694, SEQ ID NO: 156 /
            SEQ ID NO: 5695, SEQ ID NO: 157 / SEQ ID NO: 5696, SEQ ID NO: 158 / SEQ ID NO: 5697,
           SEQ ID NO: 159 / SEQ ID NO: 5698, SEQ ID NO: 160 / SEQ ID NO: 5699, SEQ ID NO: 161 /
30
            SEQ ID NO: 5700, SEQ ID NO: 162 / SEQ ID NO: 5701, SEQ ID NO: 163 / SEQ ID NO: 5702,
           SEQ ID NO: 164 / SEQ ID NO: 5703, SEQ ID NO: 165 / SEQ ID NO: 5704, SEQ ID NO: 166 /
           SEQ ID NO: 5705, SEQ ID NO: 167 / SEQ ID NO: 5706, SEQ ID NO: 168 / SEQ ID NO: 5707,
           SEQ ID NO: 169 / SEQ ID NO: 5708, SEQ ID NO: 170 / SEQ ID NO: 5709, SEQ ID NO: 171 /
           SEQ ID NO: 5710, SEQ ID NO: 173 / SEQ ID NO: 5711, SEQ ID NO: 174 / SEQ ID NO: 5712,
35
           SEQ ID NO: 175 / SEQ ID NO: 5713, SEQ ID NO: 176 / SEQ ID NO: 5714, SEQ ID NO: 177 /
           SEQ ID NO: 5715, SEQ ID NO: 178 / SEQ ID NO: 5716, SEQ ID NO: 179 / SEQ ID NO: 5717,
           SEQ ID NO: 180 / SEQ ID NO: 5718, SEQ ID NO: 181 / SEQ ID NO: 5719, SEQ ID NO: 182 /
           SEQ ID NO: 5720, SEQ ID NO: 183 / SEQ ID NO: 5721, SEQ ID NO: 184 / SEQ ID NO: 5722,
           SEQ ID NO: 185 / SEQ ID NO: 5723, SEQ ID NO: 186 / SEQ ID NO: 5724, SEQ ID NO: 187 /
40
           SEQ ID NO: 5725, SEQ ID NO: 188 / SEQ ID NO: 5726, SEQ ID NO: 189 / SEQ ID NO: 5727,
           SEQ ID NO: 190 / SEQ ID NO: 5728, SEQ ID NO: 191 / SEQ ID NO: 5729, SEQ ID NO: 192 /
           SEQ ID NO: 5730, SEQ ID NO: 193 / SEQ ID NO: 5731, SEQ ID NO: 194 / SEQ ID NO: 5732,
           SEQ ID NO: 195 / SEQ ID NO: 5733, SEQ ID NO: 196 / SEQ ID NO: 5734, SEQ ID NO: 197 /
           SEQ ID NO: 5735, SEQ ID NO: 198 / SEQ ID NO: 5736, SEQ ID NO: 199 / SEQ ID NO: 5737,
45
           SEQ ID NO: 200 / SEQ ID NO: 5738, SEQ ID NO: 201 / SEQ ID NO: 5739, SEQ ID NO: 202 /
           SEQ ID NO: 5740, SEQ ID NO: 203 / SEQ ID NO: 5741, SEQ ID NO: 204 / SEQ ID NO: 5742,
           SEQ ID NO: 205 / SEQ ID NO: 5743, SEQ ID NO: 206 / SEQ ID NO: 5744, SEQ ID NO: 207 /
           SEQ ID NO: 5745, SEQ ID NO: 208 / SEQ ID NO: 5746, SEQ ID NO: 209 / SEQ ID NO: 5747,
           SEQ ID NO: 210 / SEQ ID NO: 5748, SEQ ID NO: 211 / SEQ ID NO: 5749, SEQ ID NO: 212 /
           SEQ ID NO: 5750, SEQ ID NO: 213 / SEQ ID NO: 5751, SEQ ID NO: 214 / SEQ ID NO: 5752,
           SEQ ID NO: 215 / SEQ ID NO: 5753, SEQ ID NO: 216 / SEQ ID NO: 5754, SEQ ID NO: 217 /
           SEQ ID NO: 5755, SEQ ID NO: 218 / SEQ ID NO: 5756, SEQ ID NO: 219 / SEQ ID NO: 5757,
           SEQ ID NO: 220 / SEQ ID NO: 5758, SEQ ID NO: 221 / SEQ ID NO: 5759, SEQ ID NO: 222 /
           SEQ ID NO: 5760, SEQ ID NO: 223 / SEQ ID NO: 5761, SEQ ID NO: 224 / SEQ ID NO: 5762,
```

55

```
SEQ ID NO: 225 / SEQ ID NO: 5763, SEQ ID NO: 226 / SEQ ID NO: 5764, SEQ ID NO: 227 /
           SEQ ID NO: 5765, SEQ ID NO: 228 / SEQ ID NO: 5766, SEQ ID NO: 229 / SEQ ID NO: 5767,
           SEQ ID NO: 230 / SEQ ID NO: 5768, SEQ ID NO: 231 / SEQ ID NO: 5769, SEQ ID NO: 232 /
           SEQ ID NO: 5770, SEQ ID NO: 233 / SEQ ID NO: 5771, SEQ ID NO: 234 / SEQ ID NO: 5772,
5
           SEO ID NO: 235 / SEQ ID NO: 5773, SEQ ID NO: 236 / SEQ ID NO: 5774, SEQ ID NO: 238 /
           SEQ ID NO: 5775, SEQ ID NO: 239 / SEQ ID NO: 5776, SEQ ID NO: 240 / SEQ ID NO: 5777,
           SEQ ID NO: 241 / SEQ ID NO: 5778, SEQ ID NO: 242 / SEQ ID NO: 5779, SEQ ID NO: 243 /
           SEO ID NO: 5780, SEQ ID NO: 244 / SEQ ID NO: 5781, SEQ ID NO: 245 / SEQ ID NO: 5782,
           SEQ ID NO: 246 / SEQ ID NO: 5783, SEQ ID NO: 247 / SEQ ID NO: 5784, SEQ ID NO: 248 /
10
           SEQ ID NO: 5785, SEQ ID NO: 249 / SEQ ID NO: 5786, SEQ ID NO: 250 / SEQ ID NO: 5787,
           SEO ID NO: 251 / SEQ ID NO: 5788, SEQ ID NO: 252 / SEQ ID NO: 5789, SEQ ID NO: 253 /
           SEQ ID NO: 5790, SEQ ID NO: 254 / SEQ ID NO: 5791, SEQ ID NO: 255 / SEQ ID NO: 5792.
           SEQ ID NO: 256 / SEQ ID NO: 5793, SEQ ID NO: 257 / SEQ ID NO: 5794, SEQ ID NO: 258 /
15
           SEQ ID NO: 5795, SEQ ID NO: 259 / SEQ ID NO: 5796, SEQ ID NO: 260 / SEQ ID NO: 5797.
           SEO ID NO: 261 / SEQ ID NO: 5798, SEQ ID NO: 262 / SEQ ID NO: 5799, SEQ ID NO: 263 /
           SEQ ID NO: 5800, SEQ ID NO: 264 / SEQ ID NO: 5801, SEQ ID NO: 265 / SEQ ID NO: 5802,
           SEQ ID NO: 266 / SEQ ID NO: 5803, SEQ ID NO: 267 / SEQ ID NO: 5804, SEQ ID NO: 268 /
           SEO ID NO: 5805, SEQ ID NO: 269 / SEQ ID NO: 5806, SEQ ID NO: 270 / SEQ ID NO: 5807,
           SEQ ID NO: 271 / SEQ ID NO: 5808, SEQ ID NO: 272 / SEQ ID NO: 5809, SEQ ID NO: 273 /
           SEQ ID NO: 5810, SEQ ID NO: 274 / SEQ ID NO: 5811, SEQ ID NO: 275 / SEQ ID NO: 5812.
           SEQ ID NO: 276 / SEQ ID NO: 5813, SEQ ID NO: 277 / SEQ ID NO: 5814, SEQ ID NO: 278 /
           SEQ ID NO: 5815, SEQ ID NO: 279 / SEQ ID NO: 5816, SEQ ID NO: 280 / SEQ ID NO: 5817,
           SEQ ID NO: 281 / SEQ ID NO: 5818, SEQ ID NO: 282 / SEQ ID NO: 5819, SEQ ID NO: 283 /
25
           SEQ ID NO: 5820, SEQ ID NO: 284 / SEQ ID NO: 5821, SEQ ID NO: 285 / SEQ ID NO: 5822,
           SEQ ID NO: 286 / SEQ ID NO: 5823, SEQ ID NO: 287 / SEQ ID NO: 5824, SEQ ID NO: 288 /
           SEQ ID NO: 5825, SEQ ID NO: 289 / SEQ ID NO: 5826, SEQ ID NO: 290 / SEQ ID NO: 5827,
           SEQ ID NO: 291 / SEQ ID NO: 5828, SEQ ID NO: 292 / SEQ ID NO: 5829, SEQ ID NO: 293 /
30
           SEQ ID NO: 5830, SEQ ID NO: 294 / SEQ ID NO: 5831, SEQ ID NO: 295 / SEQ ID NO: 5832,
           SEQ ID NO: 296 / SEQ ID NO: 5833, SEQ ID NO: 297 / SEQ ID NO: 5834, SEQ ID NO: 298 /
           SEO ID NO: 5835, SEQ ID NO: 299 / SEQ ID NO: 5836, SEQ ID NO: 300 / SEQ ID NO: 5837,
           SEQ ID NO: 301 / SEQ ID NO: 5838, SEQ ID NO: 302 / SEQ ID NO: 5839, SEQ ID NO: 303 /
           SEQ ID NO: 5840, SEQ ID NO: 304 / SEQ ID NO: 5841, SEQ ID NO: 305 / SEQ ID NO: 5842,
35
           SEO ID NO: 306 / SEQ ID NO: 5843, SEQ ID NO: 307 / SEQ ID NO: 5844, SEQ ID NO: 308 /
           SEQ ID NO: 5845, SEQ ID NO: 309 / SEQ ID NO: 5846, SEQ ID NO: 310 / SEQ ID NO: 5847,
           SEQ ID NO: 311 / SEQ ID NO: 5848, SEQ ID NO: 312 / SEQ ID NO: 5849, SEQ ID NO: 313 /
           SEO ID NO: 5850, SEQ ID NO: 314 / SEQ ID NO: 5851, SEQ ID NO: 315 / SEQ ID NO: 5852,
           SEQ ID NO: 316 / SEQ ID NO: 5853, SEQ ID NO: 317 / SEQ ID NO: 5854, SEQ ID NO: 318 /
40
            SEQ ID NO: 5855, SEQ ID NO: 319 / SEQ ID NO: 5856, SEQ ID NO: 320 / SEQ ID NO: 5857,
            SEQ ID NO: 321 / SEQ ID NO: 5858, SEQ ID NO: 322 / SEQ ID NO: 5859, SEQ ID NO: 323 /
            SEQ ID NO: 5860, SEQ ID NO: 324 / SEQ ID NO: 5861, SEQ ID NO: 325 / SEQ ID NO: 5862,
            SEQ ID NO: 326 / SEQ ID NO: 5863, SEQ ID NO: 327 / SEQ ID NO: 5864, SEQ ID NO: 328 /
            SEO ID NO: 5865, SEQ ID NO: 329 / SEQ ID NO: 5866, SEQ ID NO: 330 / SEQ ID NO: 5867,
45
            SEQ ID NO: 331 / SEQ ID NO: 5868, SEQ ID NO: 332 / SEQ ID NO: 5869, SEQ ID NO: 334 /
            SEQ ID NO: 5870, SEQ ID NO: 335 / SEQ ID NO: 5871, SEQ ID NO: 337 / SEQ ID NO: 5872,
            SEQ ID NO: 338 / SEQ ID NO: 5873, SEQ ID NO: 339 / SEQ ID NO: 5874, SEQ ID NO: 340 /
            SEQ ID NO: 5875, SEQ ID NO: 341 / SEQ ID NO: 5876, SEQ ID NO: 342 / SEQ ID NO: 5877,
            SEQ ID NO: 343 / SEQ ID NO: 5878, SEQ ID NO: 344 / SEQ ID NO: 5879, SEQ ID NO: 345 /
50
            SEQ ID NO: 5880, SEQ ID NO: 346 / SEQ ID NO: 5881, SEQ ID NO: 347 / SEQ ID NO: 5882,
            SEQ ID NO: 348 / SEQ ID NO: 5883, SEQ ID NO: 349 / SEQ ID NO: 5884, SEQ ID NO: 350 /
            SEQ ID NO: 5885, SEQ ID NO: 351 / SEQ ID NO: 5886, SEQ ID NO: 352 / SEQ ID NO: 5887,
            SEQ ID NO: 353 / SEQ ID NO: 5888, SEQ ID NO: 354 / SEQ ID NO: 5889, SEQ ID NO: 356 /
55
            SEQ ID NO: 5890, SEQ ID NO: 357 / SEQ ID NO: 5891, SEQ ID NO: 358 / SEQ ID NO: 5892,
```

```
SEQ ID NO: 359 / SEQ ID NO: 5893, SEQ ID NO: 360 / SEQ ID NO: 5894, SEQ ID NO: 361 /
             SEQ ID NO: 5895, SEQ ID NO: 362 / SEQ ID NO: 5896, SEQ ID NO: 363 / SEQ ID NO: 5897.
             SEQ ID NO: 364 / SEQ ID NO: 5898, SEQ ID NO: 365 / SEQ ID NO: 5899, SEQ ID NO: 366 /
             SEQ ID NO: 5900, SEQ ID NO: 367 / SEQ ID NO: 5901, SEQ ID NO: 368 / SEQ ID NO: 5902.
  5
             SEQ ID NO: 369 / SEQ ID NO: 5903, SEQ ID NO: 370 / SEQ ID NO: 5904, SEQ ID NO: 371 /
             SEQ ID NO: 5905, SEQ ID NO: 372 / SEQ ID NO: 5906, SEQ ID NO: 373 / SEQ ID NO: 5907.
            SEQ ID NO: 374 / SEQ ID NO: 5908, SEQ ID NO: 375 / SEQ ID NO: 5909, SEQ ID NO: 377 /
            SEQ ID NO: 5910, SEQ ID NO: 378 / SEQ ID NO: 5911, SEQ ID NO: 379 / SEQ ID NO: 5912,
 10
            SEQ ID NO: 380 / SEQ ID NO: 5913, SEQ ID NO: 381 / SEQ ID NO: 5914, SEQ ID NO: 382 /
            SEQ ID NO: 5915, SEQ ID NO: 383 / SEQ ID NO: 5916, SEQ ID NO: 384 / SEQ ID NO: 5917,
            SEQ ID NO: 385 / SEQ ID NO: 5918, SEQ ID NO: 386 / SEQ ID NO: 5919, SEQ ID NO: 387 /
            SEQ ID NO: 5920, SEQ ID NO: 388 / SEQ ID NO: 5921, SEQ ID NO: 389 / SEQ ID NO: 5922,
            SEQ ID NO: 391 / SEQ ID NO: 5923, SEQ ID NO: 392 / SEQ ID NO: 5924, SEQ ID NO: 393 /
 15
            SEQ ID NO: 5925, SEQ ID NO: 394 / SEQ ID NO: 5926, SEQ ID NO: 395 / SEQ ID NO: 5927,
            SEQ ID NO: 396 / SEQ ID NO: 5928, SEQ ID NO: 397 / SEQ ID NO: 5929, SEQ ID NO: 398 /
            SEQ ID NO: 5930, SEQ ID NO: 399 / SEQ ID NO: 5931, SEQ ID NO: 400 / SEQ ID NO: 5932,
            SEQ ID NO: 401 / SEQ ID NO: 5933, SEQ ID NO: 402 / SEQ ID NO: 5934, SEQ ID NO: 403 /
            SEQ ID NO: 5935, SEQ ID NO: 404 / SEQ ID NO: 5936, SEQ ID NO: 405 / SEQ ID NO: 5937,
 20
            SEQ ID NO: 406 / SEQ ID NO: 5938, SEQ ID NO: 407 / SEQ ID NO: 5939, SEQ ID NO: 409 /
            SEQ ID NO: 5940, SEQ ID NO: 410 / SEQ ID NO: 5941, SEQ ID NO: 411 / SEQ ID NO: 5942,
            SEQ ID NO: 412 / SEQ ID NO: 5943, SEQ ID NO: 413 / SEQ ID NO: 5944, SEQ ID NO: 414 /
            SEQ ID NO: 5945, SEQ ID NO: 415 / SEQ ID NO: 5946, SEQ ID NO: 416 / SEQ ID NO: 5947,
 25
            SEQ ID NO: 417 / SEQ ID NO: 5948, SEQ ID NO: 418 / SEQ ID NO: 5949, SEQ ID NO: 419 /
            SEQ ID NO: 5950, SEQ ID NO: 420 / SEQ ID NO: 5951, SEQ ID NO: 421 / SEQ ID NO: 5952,
            SEQ ID NO: 422 / SEQ ID NO: 5953, SEQ ID NO: 423 / SEQ ID NO: 5954, SEQ ID NO: 424 /
            SEQ ID NO: 5955, SEQ ID NO: 425 / SEQ ID NO: 5956, SEQ ID NO: 426 / SEQ ID NO: 5957,
            SEQ ID NO: 427 / SEQ ID NO: 5958, SEQ ID NO: 428 / SEQ ID NO: 5959, SEQ ID NO: 429 /
 30
            SEQ ID NO: 5960, SEQ ID NO: 430 / SEQ ID NO: 5961, SEQ ID NO: 431 / SEQ ID NO: 5962,
            SEQ ID NO: 432 / SEQ ID NO: 5963, SEQ ID NO: 433 / SEQ ID NO: 5964, SEQ ID NO: 434 /
            SEQ ID NO: 5965, SEQ ID NO: 435 / SEQ ID NO: 5966, SEQ ID NO: 436 / SEQ ID NO: 5967,
            SEQ ID NO: 437 / SEQ ID NO: 5968, SEQ ID NO: 438 / SEQ ID NO: 5969, SEQ ID NO: 439 /
            SEQ ID NO: 5970, SEQ ID NO: 440 / SEQ ID NO: 5971, SEQ ID NO: 441 / SEQ ID NO: 5972,
35
            SEQ ID NO: 442 / SEQ ID NO: 5973, SEQ ID NO: 443 / SEQ ID NO: 5974, SEQ ID NO: 444 /
            SEQ ID NO: 5975, SEQ ID NO: 445 / SEQ ID NO: 5976, SEQ ID NO: 446 / SEQ ID NO: 5977,
            SEQ ID NO: 447 / SEQ ID NO: 5978, SEQ ID NO: 448 / SEQ ID NO: 5979, SEQ ID NO: 449 /
            SEQ ID NO: 5980, SEQ ID NO: 450 / SEQ ID NO: 5981, SEQ ID NO: 451 / SEQ ID NO: 5982,
            SEQ ID NO: 452 / SEQ ID NO: 5983, SEQ ID NO: 453 / SEQ ID NO: 5984, SEQ ID NO: 454 /
40
            SEQ ID NO: 5985, SEQ ID NO: 455 / SEQ ID NO: 5986, SEQ ID NO: 457 / SEQ ID NO: 5987,
            SEQ ID NO: 458 / SEQ ID NO: 5988, SEQ ID NO: 459 / SEQ ID NO: 5989, SEO ID NO: 460 /
            SEQ ID NO: 5990, SEQ ID NO: 461 / SEQ ID NO: 5991, SEQ ID NO: 462 / SEQ ID NO: 5992,
            SEQ ID NO: 463 / SEQ ID NO: 5993, SEQ ID NO: 464 / SEQ ID NO: 5994, SEQ ID NO: 465 /
            SEQ ID NO: 5995, SEQ ID NO: 466 / SEQ ID NO: 5996, SEQ ID NO: 467 / SEQ ID NO: 5997,
45
            SEQ ID NO: 468 / SEQ ID NO: 5998, SEQ ID NO: 469 / SEQ ID NO: 5999, SEQ ID NO: 470 /
            SEQ ID NO: 6000, SEQ ID NO: 471 / SEQ ID NO: 6001, SEQ ID NO: 473 / SEQ ID NO: 6002,
            SEQ ID NO: 474 / SEQ ID NO: 6003, SEQ ID NO: 475 / SEQ ID NO: 6004, SEQ ID NO: 476 /
            SEQ ID NO: 6005, SEQ ID NO: 477 / SEQ ID NO: 6006, SEQ ID NO: 478 / SEQ ID NO: 6007,
50
            SEQ ID NO: 479 / SEQ ID NO: 6008, SEQ ID NO: 480 / SEQ ID NO: 6009, SEQ ID NO: 481 /
            SEQ ID NO: 6010, SEQ ID NO: 482 / SEQ ID NO: 6011, SEQ ID NO: 483 / SEQ ID NO: 6012,
            SEQ ID NO: 484 / SEQ ID NO: 6013, SEQ ID NO: 485 / SEQ ID NO: 6014, SEQ ID NO: 486 /
            SEQ ID NO: 6015, SEQ ID NO: 487 / SEQ ID NO: 6016, SEQ ID NO: 488 / SEQ ID NO: 6017,
            SEQ ID NO: 489 / SEQ ID NO: 6018, SEQ ID NO: 490 / SEQ ID NO: 6019, SEQ ID NO: 492 /
55
            SEQ ID NO: 6020, SEQ ID NO: 493 / SEQ ID NO: 6021, SEQ ID NO: 494 / SEO ID NO: 6022.
```

```
SEQ ID NO: 495 / SEQ ID NO: 6023, SEQ ID NO: 497 / SEQ ID NO: 6024, SEQ ID NO: 498 /
            SEQ ID NO: 6025, SEQ ID NO: 499 / SEQ ID NO: 6026, SEQ ID NO: 500 / SEQ ID NO: 6027,
            SEQ ID NO: 501 / SEQ ID NO: 6028, SEQ ID NO: 502 / SEQ ID NO: 6029, SEQ ID NO: 503 /
            SEQ ID NO: 6030, SEQ ID NO: 504 / SEQ ID NO: 6031, SEQ ID NO: 505 / SEQ ID NO: 6032,
  5
            SEQ ID NO: 506 / SEQ ID NO: 6033, SEQ ID NO: 507 / SEQ ID NO: 6034, SEQ ID NO: 508 /
            SEQ ID NO: 6035, SEQ ID NO: 509 / SEQ ID NO: 6036, SEQ ID NO: 510 / SEQ ID NO: 6037.
            SEQ ID NO: 511 / SEQ ID NO: 6038, SEQ ID NO: 512 / SEQ ID NO: 6039, SEQ ID NO: 513 /
            SEQ ID NO: 6040, SEQ ID NO: 514 / SEQ ID NO: 6041, SEQ ID NO: 515 / SEQ ID NO: 6042,
 10
            SEQ ID NO: 516 / SEQ ID NO: 6043, SEQ ID NO: 517 / SEQ ID NO: 6044, SEQ ID NO: 518 /
            SEQ ID NO: 6045, SEQ ID NO: 519 / SEQ ID NO: 6046, SEQ ID NO: 520 / SEQ ID NO: 6047.
            SEQ ID NO: 521 / SEQ ID NO: 6048, SEQ ID NO: 522 / SEQ ID NO: 6049, SEQ ID NO: 523 /
            SEQ ID NO: 6050, SEQ ID NO: 524 / SEQ ID NO: 6051, SEQ ID NO: 525 / SEQ ID NO: 6052.
            SEQ ID NO: 526 / SEQ ID NO: 6053, SEQ ID NO: 527 / SEQ ID NO: 6054, SEQ ID NO: 528 /
 15
            SEQ ID NO: 6055, SEQ ID NO: 529 / SEQ ID NO: 6056, SEQ ID NO: 530 / SEQ ID NO: 6057.
            SEQ ID NO: 531 / SEQ ID NO: 6058, SEQ ID NO: 532 / SEQ ID NO: 6059, SEQ ID NO: 533 /
            SEQ ID NO: 6060, SEQ ID NO: 534 / SEQ ID NO: 6061, SEQ ID NO: 535 / SEQ ID NO: 6062,
            SEQ ID NO: 536 / SEQ ID NO: 6063, SEQ ID NO: 537 / SEQ ID NO: 6064, SEQ ID NO: 538 /
            SEQ ID NO: 6065, SEQ ID NO: 539 / SEQ ID NO: 6066, SEQ ID NO: 540 / SEQ ID NO: 6067,
 20
            SEQ ID NO: 541 / SEQ ID NO: 6068, SEQ ID NO: 542 / SEQ ID NO: 6069, SEQ ID NO: 543 /
            SEQ ID NO: 6070, SEQ ID NO: 544 / SEQ ID NO: 6071, SEQ ID NO: 545 / SEQ ID NO: 6072.
            SEQ ID NO: 546 / SEQ ID NO: 6073, SEQ ID NO: 547 / SEQ ID NO: 6074, SEQ ID NO: 548 /
            SEQ ID NO: 6075, SEQ ID NO: 549 / SEQ ID NO: 6076, SEQ ID NO: 550 / SEQ ID NO: 6077,
 25
            SEQ ID NO: 551 / SEQ ID NO: 6078, SEQ ID NO: 553 / SEQ ID NO: 6079, SEQ ID NO: 554 /
            SEQ ID NO: 6080, SEQ ID NO: 555 / SEQ ID NO: 6081, SEQ ID NO: 556 / SEQ ID NO: 6082,
            SEQ ID NO: 557 / SEQ ID NO: 6083, SEQ ID NO: 558 / SEQ ID NO: 6084, SEQ ID NO: 559 /
            SEQ ID NO: 6085, SEQ ID NO: 560 / SEQ ID NO: 6086, SEQ ID NO: 561 / SEQ ID NO: 6087,
            SEQ ID NO: 562 / SEQ ID NO: 6088, SEQ ID NO: 563 / SEQ ID NO: 6089, SEQ ID NO: 564 /
30
            SEQ ID NO: 6090, SEQ ID NO: 565 / SEQ ID NO: 6091, SEQ ID NO: 566 / SEQ ID NO: 6092.
            SEQ ID NO: 567 / SEQ ID NO: 6093, SEQ ID NO: 568 / SEQ ID NO: 6094, SEQ ID NO: 569 /
            SEQ ID NO: 6095, SEQ ID NO: 570 / SEQ ID NO: 6096, SEQ ID NO: 571 / SEQ ID NO: 6097,
            SEQ ID NO: 572 / SEQ ID NO: 6098, SEQ ID NO: 573 / SEQ ID NO: 6099, SEQ ID NO: 574 /
            SEQ ID NO: 6100, SEQ ID NO: 575 / SEQ ID NO: 6101, SEQ ID NO: 576 / SEQ ID NO: 6102,
35
            SEQ ID NO: 577 / SEQ ID NO: 6103, SEQ ID NO: 578 / SEQ ID NO: 6104, SEQ ID NO: 579 /
            SEQ ID NO: 6105, SEQ ID NO: 580 / SEQ ID NO: 6106, SEQ ID NO: 581 / SEQ ID NO: 6107.
           SEQ ID NO: 582 / SEQ ID NO: 6108, SEQ ID NO: 583 / SEQ ID NO: 6109, SEQ ID NO: 584 /
           SEQ ID NO: 6110, SEQ ID NO: 585 / SEQ ID NO: 6111, SEQ ID NO: 586 / SEQ ID NO: 6112.
           SEQ ID NO: 587 / SEQ ID NO: 6113, SEQ ID NO: 588 / SEQ ID NO: 6114, SEQ ID NO: 589 /
40
           SEQ ID NO: 6115, SEQ ID NO: 590 / SEQ ID NO: 6116, SEQ ID NO: 591 / SEQ ID NO: 6117.
           SEQ ID NO: 593 / SEQ ID NO: 6118, SEQ ID NO: 594 / SEQ ID NO: 6119, SEQ ID NO: 595 /
           SEQ ID NO: 6120, SEQ ID NO: 596 / SEQ ID NO: 6121, SEQ ID NO: 597 / SEQ ID NO: 6122,
           SEQ ID NO: 598 / SEQ ID NO: 6123, SEQ ID NO: 599 / SEQ ID NO: 6124, SEQ ID NO: 600 /
45
           SEQ ID NO: 6125, SEQ ID NO: 601 / SEQ ID NO: 6126, SEQ ID NO: 602 / SEQ ID NO: 6127,
           SEQ ID NO: 603 / SEQ ID NO: 6128, SEQ ID NO: 604 / SEQ ID NO: 6129, SEQ ID NO: 605 /
           SEQ ID NO: 6130, SEQ ID NO: 606 / SEQ ID NO: 6131, SEQ ID NO: 607 / SEQ ID NO: 6132,
           SEQ ID NO: 608 / SEQ ID NO: 6133, SEQ ID NO: 609 / SEQ ID NO: 6134, SEQ ID NO: 610 /
           SEQ ID NO: 6135, SEQ ID NO: 611 / SEQ ID NO: 6136, SEQ ID NO: 612 / SEQ ID NO: 6137,
50
           SEQ ID NO: 613 / SEQ ID NO: 6138, SEQ ID NO: 614 / SEQ ID NO: 6139, SEQ ID NO: 615 /
           SEQ ID NO: 6140, SEQ ID NO: 617 / SEQ ID NO: 6141, SEQ ID NO: 618 / SEQ ID NO: 6142,
           SEQ ID NO: 619 / SEQ ID NO: 6143, SEQ ID NO: 620 / SEQ ID NO: 6144, SEQ ID NO: 621 /
           SEQ ID NO: 6145, SEQ ID NO: 622 / SEQ ID NO: 6146, SEQ ID NO: 623 / SEO ID NO: 6147.
           SEQ ID NO: 624 / SEQ ID NO: 6148, SEQ ID NO: 625 / SEQ ID NO: 6149, SEQ ID NO: 626 /
55
           SEQ ID NO: 6150, SEQ ID NO: 627 / SEQ ID NO: 6151, SEQ ID NO: 628 / SEQ ID NO: 6152,
```

```
SEQ ID NO: 629 / SEQ ID NO: 6153, SEQ ID NO: 630 / SEQ ID NO: 6154, SEQ ID NO: 631 /
           SEQ ID NO: 6155, SEQ ID NO: 632 / SEQ ID NO: 6156, SEQ ID NO: 633 / SEQ ID NO: 6157,
           SEQ ID NO: 634 / SEQ ID NO: 6158, SEQ ID NO: 635 / SEQ ID NO: 6159, SEQ ID NO: 636 /
           SEQ ID NO: 6160, SEQ ID NO: 637 / SEQ ID NO: 6161, SEQ ID NO: 638 / SEQ ID NO: 6162,
 5
           SEQ ID NO: 639 / SEQ ID NO: 6163, SEQ ID NO: 640 / SEQ ID NO: 6164, SEQ ID NO: 641 /
           SEQ ID NO: 6165, SEQ ID NO: 642 / SEQ ID NO: 6166, SEQ ID NO: 643 / SEQ ID NO: 6167,
           SEQ ID NO: 644 / SEQ ID NO: 6168, SEQ ID NO: 645 / SEQ ID NO: 6169, SEQ ID NO: 646 /
           SEQ ID NO: 6170, SEQ ID NO: 648 / SEQ ID NO: 6171, SEQ ID NO: 649 / SEQ ID NO: 6172,
 10
           SEQ ID NO: 650 / SEQ ID NO: 6173, SEQ ID NO: 651 / SEQ ID NO: 6174, SEQ ID NO: 652 /
           SEQ ID NO: 6175, SEQ ID NO: 653 / SEQ ID NO: 6176, SEQ ID NO: 655 / SEQ ID NO: 6177,
           SEQ ID NO: 656 / SEQ ID NO: 6178, SEQ ID NO: 657 / SEQ ID NO: 6179, SEQ ID NO: 658 /
           SEQ ID NO: 6180, SEQ ID NO: 659 / SEQ ID NO: 6181, SEQ ID NO: 660 / SEQ ID NO: 6182.
           SEQ ID NO: 662 / SEQ ID NO: 6183, SEQ ID NO: 663 / SEQ ID NO: 6184, SEQ ID NO: 664 /
 15
           SEQ ID NO: 6185, SEQ ID NO: 665 / SEQ ID NO: 6186, SEQ ID NO: 666 / SEQ ID NO: 6187,
           SEQ ID NO: 667 / SEQ ID NO: 6188, SEQ ID NO: 668 / SEQ ID NO: 6189, SEQ ID NO: 669 /
           SEQ ID NO: 6190, SEQ ID NO: 670 / SEQ ID NO: 6191, SEQ ID NO: 671 / SEQ ID NO: 6192,
           SEQ ID NO: 672 / SEQ ID NO: 6193, SEQ ID NO: 673 / SEQ ID NO: 6194, SEQ ID NO: 674 /
           SEQ ID NO: 6195, SEQ ID NO: 675 / SEQ ID NO: 6196, SEQ ID NO: 676 / SEQ ID NO: 6197,
20
           SEQ ID NO: 677 / SEQ ID NO: 6198, SEQ ID NO: 678 / SEQ ID NO: 6199, SEQ ID NO: 679_/
           SEQ ID NO: 6200, SEQ ID NO: 680 / SEQ ID NO: 6201, SEQ ID NO: 681 / SEQ ID NO: 6202,
           SEQ ID NO: 682 / SEQ ID NO: 6203, SEQ ID NO: 683 / SEQ ID NO: 6204, SEQ ID NO: 684 /
           SEQ ID NO: 6205, SEQ ID NO: 685 / SEQ ID NO: 6206, SEQ ID NO: 686 / SEQ ID NO: 6207.
25
           SEQ ID NO: 687 / SEQ ID NO: 6208, SEQ ID NO: 688 / SEQ ID NO: 6209, SEQ ID NO: 689 /
           SEQ ID NO: 6210, SEQ ID NO: 690 / SEQ ID NO: 6211, SEQ ID NO: 691 / SEQ ID NO: 6212,
           SEQ ID NO: 692 / SEQ ID NO: 6213, SEQ ID NO: 693 / SEQ ID NO: 6214, SEQ ID NO: 694 /
           SEQ ID NO: 6215, SEQ ID NO: 695 / SEQ ID NO: 6216, SEQ ID NO: 696 / SEQ ID NO: 6217,
           SEQ ID NO: 697 / SEQ ID NO: 6218, SEQ ID NO: 698 / SEQ ID NO: 6219, SEQ ID NO: 699 /
30
           SEQ ID NO: 6220, SEQ ID NO: 700 / SEQ ID NO: 6221, SEQ ID NO: 701 / SEQ ID NO: 6222,
           SEQ ID NO: 702 / SEQ ID NO: 6223, SEQ ID NO: 703 / SEQ ID NO: 6224, SEQ ID NO: 704 /
           SEQ ID NO: 6225, SEQ ID NO: 705 / SEO ID NO: 6226, SEO ID NO: 706 / SEO ID NO: 6227.
           SEQ ID NO: 707 / SEQ ID NO: 6228, SEQ ID NO: 708 / SEQ ID NO: 6229, SEQ ID NO: 709 /
           SEQ ID NO: 6230, SEQ ID NO: 710 / SEQ ID NO: 6231, SEQ ID NO: 711 / SEQ ID NO: 6232.
35
           SEQ ID NO: 712 / SEQ ID NO: 6233, SEQ ID NO: 713 / SEQ ID NO: 6234, SEQ ID NO: 714 /
           SEQ ID NO: 6235, SEQ ID NO: 715 / SEQ ID NO: 6236, SEQ ID NO: 716 / SEQ ID NO: 6237,
           SEQ ID NO: 717 / SEQ ID NO: 6238, SEQ ID NO: 718 / SEQ ID NO: 6239, SEQ ID NO: 719 /
           SEQ ID NO: 6240, SEQ ID NO: 720 / SEQ ID NO: 6241, SEQ ID NO: 721 / SEQ ID NO: 6242,
           SEQ ID NO: 722 / SEQ ID NO: 6243, SEQ ID NO: 723 / SEQ ID NO: 6244, SEQ ID NO: 724 /
40
           SEQ ID NO: 6245, SEQ ID NO: 725 / SEQ ID NO: 6246, SEQ ID NO: 726 / SEQ ID NO: 6247,
           SEQ ID NO: 727 / SEQ ID NO: 6248, SEQ ID NO: 728 / SEQ ID NO: 6249, SEQ ID NO: 729 /
           SEQ ID NO: 6250, SEQ ID NO: 730 / SEQ ID NO: 6251, SEQ ID NO: 731 / SEQ ID NO: 6252,
           SEQ ID NO: 732 / SEQ ID NO: 6253, SEQ ID NO: 733 / SEQ ID NO: 6254, SEQ ID NO: 734 /
45
           SEQ ID NO: 6255, SEQ ID NO: 735 / SEQ ID NO: 6256, SEQ ID NO: 736 / SEQ ID NO: 6257,
           SEQ ID NO: 737 / SEQ ID NO: 6258, SEQ ID NO: 738 / SEQ ID NO: 6259, SEQ ID NO: 739 /
           SEQ ID NO: 6260, SEQ ID NO: 740 / SEQ ID NO: 6261, SEQ ID NO: 741 / SEQ ID NO: 6262,
           SEQ ID NO: 742 / SEQ ID NO: 6263, SEQ ID NO: 743 / SEQ ID NO: 6264, SEQ ID NO: 744 /
           SEQ ID NO: 6265, SEQ ID NO: 745 / SEQ ID NO: 6266, SEQ ID NO: 746 / SEQ ID NO: 6267.
50
           SEQ ID NO: 747 / SEQ ID NO: 6268, SEQ ID NO: 748 / SEQ ID NO: 6269, SEQ ID NO: 749 /
           SEQ ID NO: 6270, SEQ ID NO: 751 / SEQ ID NO: 6271, SEQ ID NO: 752 / SEQ ID NO: 6272.
           SEQ ID NO: 753 / SEQ ID NO: 6273, SEQ ID NO: 754 / SEQ ID NO: 6274, SEQ ID NO: 755 /
           SEQ ID NO: 6275, SEQ ID NO: 756 / SEQ ID NO: 6276, SEQ ID NO: 757 / SEQ ID NO: 6277,
           SEQ ID NO: 758 / SEQ ID NO: 6278, SEQ ID NO: 759 / SEQ ID NO: 6279, SEQ ID NO: 760 /
           SEQ ID NO: 6280, SEQ ID NO: 761 / SEQ ID NO: 6281, SEQ ID NO: 762 / SEQ ID NO: 6282,
```

```
SEQ ID NO: 763 / SEQ ID NO: 6283, SEQ ID NO: 764 / SEQ ID NO: 6284, SEQ ID NO: 765 /
           SEQ ID NO: 6285, SEQ ID NO: 766 / SEQ ID NO: 6286, SEQ ID NO: 767 / SEQ ID NO: 6287,
           SEQ ID NO: 769 / SEQ ID NO: 6288, SEQ ID NO: 770 / SEQ ID NO: 6289, SEQ ID NO: 771 /
           SEQ ID NO: 6290, SEQ ID NO: 772 / SEQ ID NO: 6291, SEQ ID NO: 773 / SEQ ID NO: 6292,
  5
           SEQ ID NO: 775 / SEQ ID NO: 6293, SEQ ID NO: 776 / SEQ ID NO: 6294, SEQ ID NO: 777 /
           SEQ ID NO: 6295, SEQ ID NO: 778 / SEQ ID NO: 6296, SEQ ID NO: 779 / SEQ ID NO: 6297,
           SEQ ID NO: 780 / SEQ ID NO: 6298, SEQ ID NO: 781 / SEQ ID NO: 6299, SEQ ID NO: 782 /
           SEQ ID NO: 6300, SEQ ID NO: 783 / SEQ ID NO: 6301, SEQ ID NO: 784 / SEQ ID NO: 6302.
 10
           SEQ ID NO: 785 / SEQ ID NO: 6303, SEQ ID NO: 786 / SEQ ID NO: 6304, SEQ ID NO: 787 /
           SEQ ID NO: 6305, SEQ ID NO: 789 / SEQ ID NO: 6306, SEQ ID NO: 790 / SEQ ID NO: 6307.
           SEQ ID NO: 791 / SEQ ID NO: 6308, SEQ ID NO: 792 / SEQ ID NO: 6309, SEQ ID NO: 793 /
           SEQ ID NO: 6310, SEQ ID NO: 794 / SEQ ID NO: 6311, SEQ ID NO: 796 / SEQ ID NO: 6312.
           SEQ ID NO: 797 / SEQ ID NO: 6313, SEQ ID NO: 798 / SEQ ID NO: 6314, SEQ ID NO: 799 /
 15
           SEQ ID NO: 6315, SEQ ID NO: 800 / SEQ ID NO: 6316, SEQ ID NO: 801 / SEQ ID NO: 6317,
           SEQ ID NO: 802 / SEQ ID NO: 6318, SEQ ID NO: 803 / SEQ ID NO: 6319, SEQ ID NO: 804 /
           SEQ ID NO: 6320, SEQ ID NO: 80$ / SEQ ID NO: 6321, SEQ ID NO: 806 / SEQ ID NO: 6322,
           SEQ ID NO: 807 / SEQ ID NO: 6323, SEQ ID NO: 808 / SEQ ID NO: 6324, SEQ ID NO: 809 /
           SEQ ID NO: 6325, SEQ ID NO: 810 / SEQ ID NO: 6326, SEQ ID NO: 811 / SEQ ID NO: 6327,
 20
           SEQ ID NO: 812 / SEQ ID NO: 6328, SEQ ID NO: 813 / SEQ ID NO: 6329, SEQ ID NO: 814 /
           SEQ ID NO: 6330, SEQ ID NO: 815 / SEQ ID NO: 6331, SEQ ID NO: 816 / SEQ ID NO: 6332,
           SEQ ID NO: 817 / SEQ ID NO: 6333, SEQ ID NO: 818 / SEQ ID NO: 6334, SEO ID NO: 819 /
           SEQ ID NO: 6335, SEQ ID NO: 820 / SEQ ID NO: 6336, SEQ ID NO: 821 / SEQ ID NO: 6337,
           SEQ ID NO: 822 / SEQ ID NO: 6338, SEQ ID NO: 823 / SEQ ID NO: 6339, SEQ ID NO: 824 /
 25
           SEQ ID NO: 6340, SEQ ID NO: 825 / SEQ ID NO: 6341, SEQ ID NO: 826 / SEQ ID NO: 6342,
           SEQ ID NO: 827 / SEQ ID NO: 6343, SEQ ID NO: 828 / SEQ ID NO: 6344, SEQ ID NO: 829 /
           SEQ ID NO: 6345, SEQ ID NO: 830 / SEQ ID NO: 6346, SEQ ID NO: 831 / SEQ ID NO: 6347,
           SEQ ID NO: 832 / SEQ ID NO: 6348, SEQ ID NO: 833 / SEQ ID NO: 6349, SEQ ID NO: 834 /
 30
           SEQ ID NO: 6350, SEQ ID NO: 835 / SEQ ID NO: 6351, SEQ ID NO: 836 / SEQ ID NO: 6352,
           SEQ ID NO: 837 / SEQ ID NO: 6353, SEQ ID NO: 838 / SEQ ID NO: 6354, SEQ ID NO: 839 /
           SEQ ID NO: 6355, SEQ ID NO: 840 / SEQ ID NO: 6356, SEQ ID NO: 841 / SEQ ID NO: 6357,
           SEQ ID NO: 842 / SEQ ID NO: 6358, SEQ ID NO: 843 / SEQ ID NO: 6359, SEQ ID NO: 844 /
           SEQ ID NO: 6360, SEQ ID NO: 845 / SEQ ID NO: 6361, SEQ ID NO: 846 / SEQ ID NO: 6362,
35
           SEQ ID NO: 847 / SEQ ID NO: 6363, SEQ ID NO: 848 / SEQ ID NO: 6364, SEQ ID NO: 849 /
           SEQ ID NO: 6365, SEQ ID NO: 850 / SEQ ID NO: 6366, SEQ ID NO: 851 / SEQ ID NO: 6367,
           SEQ ID NO: 852 / SEQ ID NO: 6368, SEQ ID NO: 853 / SEQ ID NO: 6369, SEQ ID NO: 854 /
           SEQ ID NO: 6370, SEQ ID NO: 855 / SEQ ID NO: 6371, SEQ ID NO: 856 / SEQ ID NO: 6372,
           SEQ ID NO: 857 / SEQ ID NO: 6373, SEQ ID NO: 858 / SEQ ID NO: 6374, SEQ ID NO: 859 /
40
           SEQ ID NO: 6375, SEQ ID NO: 860 / SEQ ID NO: 6376, SEQ ID NO: 861 / SEQ ID NO: 6377,
           SEQ ID NO: 862 / SEQ ID NO: 6378, SEQ ID NO: 863 / SEQ ID NO: 6379, SEQ ID NO: 864 /
           SEQ ID NO: 6380, SEQ ID NO: 865 / SEQ ID NO: 6381, SEQ ID NO: 866 / SEQ ID NO: 6382,
           SEQ ID NO: 867 / SEQ ID NO: 6383, SEQ ID NO: 868 / SEQ ID NO: 6384, SEQ ID NO: 869 /
           SEQ ID NO: 6385, SEQ ID NO: 870 / SEQ ID NO: 6386, SEQ ID NO: 871 / SEQ ID NO: 6387,
           SEQ ID NO: 872 / SEQ ID NO: 6388, SEQ ID NO: 873 / SEQ ID NO: 6389, SEQ ID NO: 874 /
           SEQ ID NO: 6390, SEQ ID NO: 875 / SEQ ID NO: 6391, SEQ ID NO: 876 / SEQ ID NO: 6392.
           SEQ ID NO: 877 / SEQ ID NO: 6393, SEQ ID NO: 878 / SEQ ID NO: 6394, SEQ ID NO: 879 /
          SEQ ID NO: 6395, SEQ ID NO: 880 / SEQ ID NO: 6396, SEQ ID NO: 881 / SEQ ID NO: 6397,
50
          SEQ ID NO: 882 / SEQ ID NO: 6398, SEQ ID NO: 883 / SEQ ID NO: 6399, SEQ ID NO: 884 /
          SEQ ID NO: 6400, SEQ ID NO: 885 / SEQ ID NO: 6401, SEQ ID NO: 886 / SEQ ID NO: 6402,
          SEQ ID NO: 887 / SEQ ID NO: 6403, SEQ ID NO: 888 / SEQ ID NO: 6404, SEQ ID NO: 889 /
          SEQ ID NO: 6405, SEQ ID NO: 890 / SEQ ID NO: 6406, SEQ ID NO: 891 / SEQ ID NO: 6407,
          SEQ ID NO: 892 / SEQ ID NO: 6408, SEQ ID NO: 893 / SEQ ID NO: 6409, SEQ ID NO: 894 /
55
          SEQ ID NO: 6410, SEQ ID NO: 895 / SEQ ID NO: 6411, SEQ ID NO: 896 / SEQ ID NO: 6412,
```

```
SEQ ID NO: 897 / SEQ ID NO: 6413, SEQ ID NO: 898 / SEQ ID NO: 6414, SEQ ID NO: 899 /
            SEQ ID NO: 6415, SEQ ID NO: 900 / SEQ ID NO: 6416, SEQ ID NO: 901 / SEQ ID NO: 6417,
           SEQ ID NO: 902 / SEQ ID NO: 6418, SEQ ID NO: 903 / SEQ ID NO: 6419, SEQ ID NO: 904 /
           SEQ ID NO: 6420, SEQ ID NO: 905 / SEQ ID NO: 6421, SEQ ID NO: 906 / SEQ ID NO: 6422.
 5
           SEQ ID NO: 907 / SEQ ID NO: 6423, SEQ ID NO: 908 / SEQ ID NO: 6424, SEQ ID NO: 909 /
           SEQ ID NO: 6425, SEQ ID NO: 910 / SEQ ID NO: 6426, SEQ ID NO: 911 / SEQ ID NO: 6427,
           SEQ ID NO: 912 / SEQ ID NO: 6428, SEQ ID NO: 913 / SEQ ID NO: 6429, SEQ ID NO: 914 /
           SEQ ID NO: 6430, SEQ ID NO: 915 / SEQ ID NO: 6431, SEQ ID NO: 916 / SEQ ID NO: 6432,
 10
           SEQ ID NO: 917 / SEQ ID NO: 6433, SEQ ID NO: 918 / SEQ ID NO: 6434, SEQ ID NO: 919 /
           SEQ ID NO: 6435, SEQ ID NO: 920 / SEQ ID NO: 6436, SEQ ID NO: 921 / SEQ ID NO: 6437,
           SEQ ID NO: 922 / SEQ ID NO: 6438, SEQ ID NO: 923 / SEQ ID NO: 6439, SEQ ID NO: 924 /
           SEQ ID NO: 6440, SEQ ID NO: 925 / SEQ ID NO: 6441, SEQ ID NO: 926 / SEQ ID NO: 6442,
           SEQ ID NO: 927 / SEQ ID NO: 6443, SEQ ID NO: 928 / SEQ ID NO: 6444, SEQ ID NO: 929 /
 15
           SEQ ID NO: 6445, SEQ ID NO: 930 / SEQ ID NO: 6446, SEQ ID NO: 931 / SEQ ID NO: 6447.
           SEQ ID NO: 932 / SEQ ID NO: 6448, SEQ ID NO: 933 / SEQ ID NO: 6449, SEQ ID NO: 934 /
           SEQ ID NO: 6450, SEQ ID NO: 935 / SEQ ID NO: 6451, SEQ ID NO: 936 / SEQ ID NO: 6452,
           SEQ ID NO: 937 / SEQ ID NO: 6453, SEQ ID NO: 938 / SEQ ID NO: 6454, SEQ ID NO: 939 /
           SEQ ID NO: 6455, SEQ ID NO: 940 / SEQ ID NO: 6456, SEQ ID NO: 941 / SEQ ID NO: 6457,
 20
           SEQ ID NO: 942 / SEQ ID NO: 6458, SEQ ID NO: 943 / SEQ ID NO: 6459, SEQ ID NO: 944 /
           SEQ ID NO: 6460, SEQ ID NO: 945 / SEQ ID NO: 6461, SEQ ID NO: 946 / SEQ ID NO: 6462,
           SEQ ID NO: 947 / SEQ ID NO: 6463, SEQ ID NO: 949 / SEQ ID NO: 6464, SEQ ID NO: 950 /
           SEQ ID NO: 6465, SEQ ID NO: 951 / SEQ ID NO: 6466, SEQ ID NO: 952 / SEQ ID NO: 6467,
           SEQ ID NO: 953 / SEQ ID NO: 6468, SEQ ID NO: 954 / SEQ ID NO: 6469, SEQ ID NO: 955 /
 25
           SEQ ID NO: 6470, SEQ ID NO: 956 / SEQ ID NO: 6471, SEQ ID NO: 957 / SEQ ID NO: 6472,
           SEQ ID NO: 958 / SEQ ID NO: 6473, SEQ ID NO: 959 / SEQ ID NO: 6474, SEQ ID NO: 960 /
           SEQ ID NO: 6475, SEQ ID NO: 961 / SEQ ID NO: 6476, SEQ ID NO: 962 / SEQ ID NO: 6477,
           SEQ ID NO: 963 / SEQ ID NO: 6478, SEQ ID NO: 964 / SEQ ID NO: 6479, SEQ ID NO: 965 /
30
           SEQ ID NO: 6480, SEQ ID NO: 966 / SEQ ID NO: 6481, SEQ ID NO: 967 / SEQ ID NO: 6482,
           SEQ ID NO: 968 / SEQ ID NO: 6483, SEQ ID NO: 969 / SEQ ID NO: 6484, SEQ ID NO: 970 /
           SEQ ID NO: 6485, SEQ ID NO: 971 / SEQ ID NO: 6486, SEQ ID NO: 972 / SEQ ID NO: 6487.
           SEQ ID NO: 973 / SEQ ID NO: 6488, SEQ ID NO: 974 / SEQ ID NO: 6489, SEQ ID NO: 975 /
           SEQ ID NO: 6490, SEQ ID NO: 976 / SEQ ID NO: 6491, SEQ ID NO: 978 / SEQ ID NO: 6492,
35
           SEQ ID NO: 979 / SEQ ID NO: 6493, SEQ ID NO: 980 / SEQ ID NO: 6494, SEQ ID NO: 981 /
           SEQ ID NO: 6495, SEQ ID NO: 982 / SEQ ID NO: 6496, SEQ ID NO: 983 / SEQ ID NO: 6497,
           SEQ ID NO: 984 / SEQ ID NO: 6498, SEQ ID NO: 985 / SEQ ID NO: 6499, SEQ ID NO: 986 /
           SEQ ID NO: 6500, SEQ ID NO: 987 / SEQ ID NO: 6501, SEQ ID NO: 988 / SEQ ID NO: 6502,
           SEQ ID NO: 989 / SEQ ID NO: 6503, SEQ ID NO: 990 / SEQ ID NO: 6504, SEQ ID NO: 991 /
40
           SEQ ID NO: 6505, SEQ ID NO: 992 / SEQ ID NO: 6506, SEQ ID NO: 993 / SEQ ID NO: 6507,
           SEQ ID NO: 994 / SEQ ID NO: 6508, SEQ ID NO: 995 / SEQ ID NO: 6509, SEQ ID NO: 996 /
           SEQ ID NO: 6510, SEQ ID NO: 997 / SEQ ID NO: 6511, SEQ ID NO: 998 / SEQ ID NO: 6512.
           SEQ ID NO: 1000 / SEQ ID NO: 6513, SEQ ID NO: 1001 / SEQ ID NO: 6514, SEQ ID NO:
           1002 / SEQ ID NO: 6515, SEQ ID NO: 1003 / SEQ ID NO: 6516, SEQ ID NO: 1005 / SEQ ID
45
           NO: 6517, SEQ ID NO: 1006 / SEQ ID NO: 6518, SEQ ID NO: 1007 / SEQ ID NO: 6519, SEQ
           ID NO: 1008 / SEQ ID NO: 6520, SEQ ID NO: 1009 / SEQ ID NO: 6521, SEQ ID NO: 1010 /
           SEQ ID NO: 6522, SEQ ID NO: 1011 / SEQ ID NO: 6523, SEQ ID NO: 1012 / SEQ ID NO:
           6524, SEQ ID NO: 1013 / SEQ ID NO: 6525, SEQ ID NO: 1014 / SEQ ID NO: 6526, SEQ ID
50
           NO: 1016 / SEQ ID NO: 6527, SEQ ID NO: 1017 / SEQ ID NO: 6528, SEQ ID NO: 1018 /
           SEQ ID NO: 6529, SEQ ID NO: 1019 / SEQ ID NO: 6530, SEQ ID NO: 1020 / SEQ ID NO:
           6531, SEQ ID NO: 1021 / SEQ ID NO: 6532, SEQ ID NO: 1022 / SEQ ID NO: 6533, SEQ ID
          NO: 1023 / SEQ ID NO: 6534, SEQ ID NO: 1024 / SEQ ID NO: 6535, SEQ ID NO: 1025 /
          SEQ ID NO: 6536, SEQ ID NO: 1026 / SEQ ID NO: 6537, SEQ ID NO: 1027 / SEQ ID NO:
55
          6538, SEQ ID NO: 1028 / SEQ ID NO: 6539, SEQ ID NO: 1029 / SEQ ID NO: 6540, SEQ ID
```

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1030 / SEQ ID NO: 6541, SEQ ID NO: 1031 / SEQ ID NO: 6542, SEQ ID NO: 1032 / SEQ ID NO: 6543, SEQ ID NO: 1033 / SEQ ID NO: 6544, SEQ ID NO: 1034 / SEQ ID NO: 6545, SEQ ID NO: 1035 / SEQ ID NO: 6546, SEQ ID NO: 1036 / SEQ ID NO: 6547, SEQ ID NO: 1037 / SEQ ID NO: 6548, SEQ ID NO: 1038 / SEQ ID NO: 6549, SEQ ID NO: 1039 / SEQ ID NO: 6550, SEQ ID NO: 1040 / SEQ ID NO: 6551, SEQ ID NO: 1041 / SEQ ID NO: 6552, SEQ ID NO: 1042 / SEQ ID NO: 6553, SEQ ID NO: 1043 / SEQ ID NO: 6554, SEQ ID NO: 1044 / SEQ ID NO: 6555, SEQ ID NO: 1045 / SEQ ID NO: 6556, SEQ ID NO: 1046 / SEQ ID NO: 6557, SEQ ID NO: 1047 / SEQ ID NO: 6558, SEQ ID NO: 1048 / SEQ ID NO: 6559, SEQ ID NO: 1049 / SEQ ID NO: 6560, SEQ ID NO: 1050 / SEQ ID NO: 6561, SEQ ID NO: 1051 / SEQ ID NO: 6562, SEQ ID NO: 1052 / SEQ ID NO: 6563, SEQ ID NO: 1053 / SEQ ID NO: 6564, SEQ ID NO: 1054 / SEQ ID NO: 6565, SEQ ID NO: 1055 / SEQ ID NO: 6566, SEQ ID NO: 1056 / SEQ ID NO: 6567, SEQ ID NO: 1057 / SEQ ID NO: 6568, SEO ID NO: 1058 / SEQ ID NO: 6569, SEQ ID NO: 1059 / SEQ ID NO: 6570, SEQ ID NO: 1060 / SEQ ID NO: 6571, SEQ ID NO: 1061 / SEQ ID NO: 6572, SEQ ID NO: 1062 / SEQ ID NO: 6573, SEQ ID NO: 1063 / SEQ ID NO: 6574, SEQ ID NO: 1064 / SEQ ID NO: 6575, SEO ID NO: 1065 / SEQ ID NO: 6576, SEQ ID NO: 1066 / SEQ ID NO: 6577, SEQ ID NO: 1067 / SEQ ID NO: 6578, SEQ ID NO: 1068 / SEQ ID NO: 6579, SEQ ID NO: 1069 / SEQ ID NO: 6580, SEQ ID NO: 1070 / SEQ ID NO: 6581, SEQ ID NO: 1071 / SEQ ID NO: 6582, SEQ ID NO: 1072 / SEQ ID NO: 6583, SEQ ID NO: 1073 / SEQ ID NO: 6584, SEQ ID NO: 1074 / SEQ ID NO: 6585, SEQ ID NO: 1075 / SEQ ID NO: 6586, SEQ ID NO: 1076 / SEQ ID NO: 6587, SEQ ID NO: 1077 / SEQ ID NO: 6588, SEQ ID NO: 1078 / SEQ ID NO: 6589, SEO ID NO: 1079 / SEQ ID NO: 6590, SEQ ID NO: 1080 / SEQ ID NO: 6591, SEQ ID NO: 1081 / SEQ ID NO: 6592, SEQ ID NO: 1082 / SEQ ID NO: 6593, SEQ ID NO: 1083 / SEQ ID NO: 6594, SEQ ID NO: 1084 / SEQ ID NO: 6595, SEQ ID NO: 1085 / SEQ ID NO: 6596, SEQ ID NO: 1086 / SEQ ID NO: 6597, SEQ ID NO: 1087 / SEQ ID NO: 6598, SEQ ID NO: 1088 / SEQ ID NO: 6599, SEQ ID NO: 1089 / SEQ ID NO: 6600, SEQ ID NO: 1090 / SEQ ID NO: 6601, SEQ ID NO: 1091 / SEQ ID NO: 6602, SEQ ID NO: 1092 / SEQ ID NO: 6603, SEQ ID NO: 1093 / SEQ ID NO: 6604, SEQ ID NO: 1094 / SEQ ID NO: 6605, SEQ ID NO: 1095 / SEQ ID NO: 6606, SEQ ID NO: 1096 / SEQ ID NO: 6607, SEQ ID NO: 1097 / SEQ ID NO: 6608, SEQ ID NO: 1098 / SEQ ID NO: 6609, SEQ ID NO: 1099 / SEQ ID NO: 6610, SEO ID NO: 1100 / SEQ ID NO: 6611, SEQ ID NO: 1101 / SEQ ID NO: 6612, SEQ ID NO: 1102 / SEQ ID NO: 6613, SEQ ID NO: 1103 / SEQ ID NO: 6614, SEO ID NO: 1104 / SEO ID NO: 6615, SEQ ID NO: 1105 / SEQ ID NO: 6616, SEQ ID NO: 1106 / SEQ ID NO: 6617, SEQ ID NO: 1107 / SEQ ID NO: 6618, SEQ ID NO: 1108 / SEQ ID NO: 6619, SEQ ID NO: 1109 / SEQ ID NO: 6620, SEQ ID NO: 1110 / SEQ ID NO: 6621, SEQ ID NO: 1111 / SEQ ID NO: 6622, SEQ ID NO: 1112 / SEQ ID NO: 6623, SEQ ID NO: 1113 / SEQ ID NO: 6624, SEQ ID NO: 1114 / SEQ ID NO: 6625, SEQ ID NO: 1115 / SEQ ID NO: 6626, SEQ ID NO: 1116 / SEQ ID NO: 6627, SEQ ID NO: 1118 / SEQ ID NO: 6628, SEQ ID NO: 1119 / SEQ ID NO: 6629, SEQ ID NO: 1120 / SEQ ID NO: 6630, SEQ ID NO: 1121 / SEQ ID NO: 6631, SEQ ID NO: 1122 / SEQ ID NO: 6632, SEQ ID NO: 1123 / SEQ ID NO: 6633, SEQ ID NO: 1124 / SEQ ID NO: 6634, SEQ ID NO: 1125 / SEQ ID NO: 6635, SEQ ID NO: 1126 / SEQ ID NO: 6636, SEQ ID NO: 1127 / SEQ ID NO: 6637, SEQ ID NO: 1128 / SEQ ID NO: 6638, SEQ ID NO: 1129 / SEQ ID NO: 6639, SEQ ID NO: 1130 / SEQ ID NO: 6640, SEQ ID NO: 1131 / SEQ ID NO: 6641, SEQ ID NO: 1132 / SEQ ID NO: 6642, SEQ ID NO: 1133 / SEQ ID NO: 6643, SEQ ID NO: 1134 / SEQ ID NO: 6644, SEQ ID NO: 1135 / SEQ ID NO: 6645, SEQ ID NO: 1136 / SEQ ID NO: 6646, SEQ ID NO: 1137 / SEQ ID NO: 6647, SEQ ID NO: 1138 / SEQ ID NO: 6648, SEQ ID NO: 1139 / SEQ ID NO: 6649, SEQ ID NO: 1140 / SEQ ID NO: 6650, SEQ ID NO: 1141 / SEQ ID NO: 6651, SEQ ID NO: 1143 / SEQ ID NO: 6652, SEQ ID NO: 1144 / SEQ ID NO: 6653, SEQ ID NO: 1145 / SEQ ID NO: 6654. SEQ ID NO: 1146 / SEQ ID NO: 6655, SEQ ID NO: 1147 / SEQ ID NO: 6656, SEQ ID NO: 1148 / SEQ ID NO: 6657, SEQ ID NO: 1149 / SEQ ID NO: 6658, SEQ ID NO: 1150 / SEQ ID NO: 6659, SEQ ID NO: 1151 / SEQ ID NO: 6660, SEQ ID NO: 1152 / SEQ ID NO: 6661, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1153 / SEQ ID NO: 6662, SEQ ID NO: 1154 / SEO ID NO: 6663. SEO ID NO: 1155 / SEO ID NO: 6664, SEQ ID NO: 1156 / SEQ ID NO: 6665, SEQ ID NO: 1157 / SEQ ID NO: 6666, SEQ ID NO: 1158 / SEQ ID NO: 6667, SEQ ID NO: 1159 / SEQ ID NO: 6668, SEQ ID NO: 1160 / SEQ ID NO: 6669, SEQ ID NO: 1161 / SEQ ID NO: 6670, SEQ ID NO: 1162 / SEQ ID NO: 6671, SEQ ID NO: 1163 / SEQ ID NO: 6672, SEQ ID NO: 1164 / SEQ ID NO: 6673, SEQ ID NO: 1165 / SEQ ID NO: 6674, SEQ ID NO: 1166 / SEQ ID NO: 6675, SEQ ID NO: 1167 / SEQ ID NO: 6676, SEQ ID NO: 1168 / SEQ ID NO: 6677, SEQ ID NO: 1169 / SEQ ID NO: 6678, SEQ ID NO: 1170 / SEQ ID NO: 6679, SEQ ID NO: 1171 / SEQ ID NO: 6680, SEQ ID NO: 1172 / SEQ ID NO: 6681, SEQ ID NO: 1173 / SEQ ID NO: 6682, SEQ ID NO: 1174 / SEQ ID NO: 6683, SEQ ID NO: 1175 / SEQ ID NO: 6684, SEQ ID NO: 1176 / SEQ ID NO: 6685, SEQ ID NO: 1177 / SEQ ID NO: 6686, SEQ ID NO: 1178 / SEQ ID NO: 6687, SEQ ID NO: 1179 / SEQ ID NO: 6688, SEQ ID NO: 1180 / SEQ ID NO: 6689, SEQ ID NO: 1181 / SEQ ID NO: 6690, SEQ ID NO: 1182 / SEQ ID NO: 6691, SEQ ID NO: 1183 / SEQ ID NO: 6692, SEQ ID NO: 1184 / SEQ ID NO: 6693, SEQ ID NO: 1185 / SEQ ID NO: 6694, SEQ ID NO: 1186 / SEQ ID NO: 6695, SEQ ID NO: 1187 / SEQ ID NO: 6696, SEQ ID NO: 1188 / SEQ ID NO: 6697, SEQ ID NO: 1189 / SEQ ID NO: 6698, SEQ ID NO: 1190 / SEQ ID NO: 6699, SEQ ID NO: 1191 / SEQ ID NO: 6700, SEQ ID NO: 1192 / SEQ ID NO: 6701, SEQ ID NO: 1193 / SEQ ID NO: 6702, SEQ ID NO: 1194 / SEQ ID NO: 6703, SEQ ID NO: 1195 / SEQ ID NO: 6704, SEQ ID NO: 1197 / SEQ ID NO: 6705, SEQ ID NO: 1198 / SEQ ID NO: 6706, SEQ ID NO: 1199 / SEQ ID NO: 6707, SEQ ID NO: 1200 / SEQ ID NO: 6708, SEQ ID NO: 1201 / SEQ ID NO: 6709, SEQ ID NO: 1202 / SEQ ID NO: 6710, SEQ ID NO: 1203 / SEQ ID NO: 6711, SEQ ID NO: 1204 / SEQ ID NO: 6712, SEQ ID NO: 1205 / SEQ ID NO: 6713, SEQ ID NO: 1206 / SEQ ID NO: 6714, SEQ ID NO: 1207 / SEQ ID NO: 6715, SEO ID NO: 1208 / SEO ID NO: 6716, SEO ID NO: 1209 / SEO ID NO: 6717, SEO ID NO: 1210 / SEQ ID NO: 6718, SEQ ID NO: 1211 / SEQ ID NO: 6719, SEQ ID NO: 1212 / SEQ ID NO: 6720, SEQ ID NO: 1213 / SEQ ID NO: 6721, SEQ ID NO: 1214 / SEQ ID NO: 6722, SEQ ID NO: 1215 / SEQ ID NO: 6723, SEQ ID NO: 1216 / SEQ ID NO: 6724, SEQ ID NO: 1217 / SEQ ID NO: 6725, SEQ ID NO: 1218 / SEQ ID NO: 6726, SEQ ID NO: 1219 / SEQ ID NO: 6727, SEQ ID NO: 1220 / SEQ ID NO: 6728, SEQ ID NO: 1221 / SEQ ID NO: 6729, SEQ ID NO: 1222 / SEQ ID NO: 6730, SEQ ID NO: 1223 / SEQ ID NO: 6731, SEQ ID NO: 1224 / SEQ ID NO: 6732, SEQ ID NO: 1225 / SEQ ID NO: 6733, SEQ ID NO: 1226 / SEQ ID NO: 6734, SEQ ID NO: 1227 / SEQ ID NO: 6735, SEQ ID NO: 1228 / SEQ ID NO: 6736, SEQ ID NO: 1229 / SEQ ID NO: 6737, SEQ ID NO: 1230 / SEQ ID NO: 6738, SEQ ID NO: 1231 / SEQ ID NO: 6739, SEQ ID NO: 1232 / SEQ ID NO: 6740, SEQ ID NO: 1233 / SEQ ID NO: 6741, SEQ ID NO: 1234 / SEQ ID NO: 6742, SEQ ID NO: 1235 / SEQ ID NO: 6743, SEQ ID NO: 1236 / SEQ ID NO: 6744, SEQ ID NO: 1237 / SEQ ID NO: 6745, SEQ ID NO: 1238 / SEQ ID NO: 6746, SEQ ID NO: 1239 / SEQ ID NO: 6747, SEQ ID NO: 1240 / SEQ ID NO: 6748, SEQ ID NO: 1241 / SEQ ID NO: 6749, SEQ ID NO: 1242 / SEQ ID NO: 6750, SEQ ID NO: 1243 / SEQ ID NO: 6751, SEQ ID NO: 1244 / SEQ ID NO: 6752, SEQ ID NO: 1245 / SEQ ID NO: 6753, SEQ ID NO: 1246 / SEQ ID NO: 6754, SEQ ID NO: 1247 / SEQ ID NO: 6755, SEQ ID NO: 1248 / SEQ ID NO: 6756, SEQ ID NO: 1249 / SEQ ID NO: 6757, SEQ ID NO: 1250 / SEQ ID NO: 6758, SEQ ID NO: 1251 / SEQ ID NO: 6759, SEQ ID NO: 1252 / SEQ ID NO: 6760, SEQ ID NO: 1253 / SEQ ID NO: 6761, SEQ ID NO: 1254 / SEQ ID NO: 6762, SEQ ID NO: 1255 / SEQ ID NO: 6763, SEQ ID NO: 1256 / SEO ID NO: 6764, SEO ID NO: 1257 / SEO ID NO: 6765, SEQ ID NO: 1258 / SEO ID NO: 6766, SEQ ID NO: 1259 / SEQ ID NO: 6767, SEQ ID NO: 1260 / SEQ ID NO: 6768, SEQ ID NO: 1261 / SEQ ID NO: 6769, SEQ ID NO: 1262 / SEQ ID NO: 6770, SEQ ID NO: 1263 / SEQ ID NO: 6771, SEQ ID NO: 1264 / SEQ ID NO: 6772, SEQ ID NO: 1265 / SEQ ID NO: 6773, SEQ ID NO: 1266 / SEQ ID NO: 6774, SEQ ID NO: 1267 / SEQ ID NO: 6775, SEQ ID NO: 1268 / SEQ ID NO: 6776, SEQ ID NO: 1269 / SEQ ID NO: 6777, SEQ ID NO: 1270 / SEQ ID NO: 6778, SEQ ID NO: 1271 / SEQ ID NO: 6779, SEQ ID NO: 1272 / SEQ ID NO: 6780, SEQ ID NO: 1273 / SEQ ID NO: 6781, SEQ ID NO: 1274 / SEQ ID NO: 6782, SEQ ID

5

10

15

20

30

35

40

45

50

55

NO: 1275 / SEQ ID NO: 6783, SEQ ID NO: 1276 / SEQ ID NO: 6784, SEQ ID NO: 1277 / SEQ ID NO: 6785, SEQ ID NO: 1278 / SEQ ID NO: 6786, SEQ ID NO: 1279 / SEQ ID NO: 6787, SEQ ID NO: 1280 / SEQ ID NO: 6788, SEQ ID NO: 1281 / SEQ ID NO: 6789, SEQ ID NO: 1282 / SEQ ID NO: 6790, SEQ ID NO: 1283 / SEQ ID NO: 6791, SEQ ID NO: 1284 / SEQ ID NO: 6792, SEQ ID NO: 1285 / SEQ ID NO: 6793, SEQ ID NO: 1286 / SEQ ID NO: 6794, SEQ ID NO: 1287 / SEQ ID NO: 6795, SEQ ID NO: 1288 / SEQ ID NO: 6796, SEQ ID NO: 1289 / SEO ID NO: 6797, SEO ID NO: 1290 / SEO ID NO: 6798, SEO ID NO: 1291 / SEQ ID NO: 6799, SEQ ID NO: 1292 / SEQ ID NO: 6800, SEQ ID NO: 1293 / SEQ ID NO: 6801, SEQ ID NO: 1294 / SEQ ID NO: 6802, SEQ ID NO: 1295 / SEQ ID NO: 6803, SEQ ID NO: 1296 / SEQ ID NO: 6804, SEQ ID NO: 1297 / SEQ ID NO: 6805, SEQ ID NO: 1298 / SEQ ID NO: 6806, SEQ ID NO: 1299 / SEQ ID NO: 6807, SEQ ID NO: 1300 / SEQ ID NO: 6808, SEQ ID NO: 1301 / SEQ ID NO: 6809, SEQ ID NO: 1302 / SEQ ID NO: 6810, SEQ ID NO: 1303 / SEQ ID NO: 6811, SEQ ID NO: 1304 / SEQ ID NO: 6812, SEQ ID NO: 1305 / SEQ ID NO: 6813, SEQ ID NO: 1307 / SEQ ID NO: 6814, SEQ ID NO: 1308 / SEQ ID NO: 6815, SEQ ID NO: 1309 / SEQ ID NO: 6816, SEQ ID NO: 1310 / SEQ ID NO: 6817, SEQ ID NO: 1311 / SEQ ID NO: 6818, SEQ ID NO: 1312 / SEQ ID NO: 6819, SEQ ID NO: 1313 / SEQ ID NO: 6820, SEQ ID NO: 1314 / SEQ ID NO: 6821, SEQ ID NO: 1315 / SEQ ID NO: 6822, SEQ ID NO: 1316 / SEQ ID NO: 6823, SEQ ID NO: 1317 / SEQ ID NO: 6824, SEQ ID NO: 1318 / SEQ ID NO: 6825, SEQ ID NO: 1319 / SEQ ID NO: 6826, SEQ ID NO: 1320 / SEQ ID NO: 6827, SEQ ID NO: 1321 / SEQ ID NO: 6828, SEQ ID NO: 1322 / SEQ ID NO: 6829, SEQ ID NO: 1323 / SEQ ID NO: 6830, SEQ ID NO: 1324 / SEQ ID NO: 6831, SEQ ID NO: 1325 / SEO ID NO: 6832, SEO ID NO: 1326 / SEO ID NO: 6833, SEO ID NO: 1327 / SEQ ID NO: 6834, SEQ ID NO: 1328 / SEQ ID NO: 6835, SEQ ID NO: 1329 / SEQ ID NO: 6836, SEQ ID NO: 1330 / SEQ ID NO: 6837, SEQ ID NO: 1331 / SEQ ID NO: 6838, SEQ ID NO: 1332 / SEQ ID NO: 6839, SEQ ID NO: 1333 / SEQ ID NO: 6840, SEQ ID NO: 1334 / SEQ ID NO: 6841, SEQ ID NO: 1335 / SEQ ID NO: 6842, SEQ ID NO: 1336 / SEQ ID NO: 6843, SEQ ID NO: 1337 / SEQ ID NO: 6844, SEQ ID NO: 1338 / SEQ ID NO: 6845, SEQ ID NO: 1339 / SEQ ID NO: 6846, SEQ ID NO: 1340 / SEQ ID NO: 6847, SEQ ID NO: 1341 / SEQ ID NO: 6848, SEQ ID NO: 1342 / SEQ ID NO: 6849, SEQ ID NO: 1343 / SEQ ID NO: 6850, SEQ ID NO: 1344 / SEQ ID NO: 6851, SEQ ID NO: 1345 / SEQ ID NO: 6852, SEQ ID NO: 1346 / SEQ ID NO: 6853, SEQ ID NO: 1347 / SEQ ID NO: 6854, SEQ ID NO: 1348 / SEQ ID NO: 6855, SEQ ID NO: 1349 / SEQ ID NO: 6856, SEQ ID NO: 1350 / SEQ ID NO: 6857, SEQ ID NO: 1351 / SEQ ID NO: 6858, SEQ ID NO: 1352 / SEQ ID NO: 6859, SEQ ID NO: 1353 / SEQ ID NO: 6860, SEQ ID NO: 1354 / SEQ ID NO: 6861, SEQ ID NO: 1355 / SEQ ID NO: 6862, SEQ ID NO: 1356 / SEQ ID NO: 6863, SEQ ID NO: 1357 / SEQ ID NO: 6864, SEQ ID NO: 1358 / SEQ ID NO: 6865, SEQ ID NO: 1360 / SEQ ID NO: 6866, SEQ ID NO: 1361 / SEQ ID NO: 6867, SEQ ID NO: 1362 / SEQ ID NO: 6868, SEQ ID NO: 1363 / SEQ ID NO: 6869, SEQ ID NO: 1364 / SEQ ID NO: 6870, SEQ ID NO: 1365 / SEQ ID NO: 6871, SEQ ID NO: 1366 / SEQ ID NO: 6872, SEO ID NO: 1367 / SEO ID NO: 6873, SEQ ID NO: 1368 / SEQ ID NO: 6874, SEQ ID NO: 1369 / SEQ ID NO: 6875, SEQ ID NO: 1370 / SEQ ID NO: 6876, SEQ ID NO: 1371 / SEQ ID NO: 6877, SEQ ID NO: 1372 / SEQ ID NO: 6878, SEQ ID NO: 1373 / SEQ ID NO: 6879, SEQ ID NO: 1374 / SEQ ID NO: 6880, SEQ ID NO: 1375 / SEQ ID NO: 6881, SEQ ID NO: 1376 / SEQ ID NO: 6882, SEQ ID NO: 1377 / SEQ ID NO: 6883, SEQ ID NO: 1378 / SEQ ID NO: 6884, SEQ ID NO: 1379 / SEQ ID NO: 6885, SEQ ID NO: 1380 / SEQ ID NO: 6886, SEQ ID NO: 1381 / SEQ ID NO: 6887, SEQ ID NO: 1382 / SEQ ID NO: 6888, SEQ ID NO: 1383 / SEQ ID NO: 6889, SEQ ID NO: 1384 / SEQ ID NO: 6890, SEQ ID NO: 1385 / SEQ ID NO: 6891, SEQ ID NO: 1386 / SEQ ID NO: 6892, SEQ ID NO: 1387 / SEQ ID NO: 6893, SEQ ID NO: 1389 / SEQ ID NO: 6894, SEQ ID NO: 1390 / SEQ ID NO: 6895, SEQ ID NO: 1391 / SEQ ID NO: 6896, SEQ ID NO: 1392 / SEQ ID NO: 6897, SEQ ID NO: 1393 / SEQ ID NO: 6898, SEQ ID NO: 1394 / SEQ ID NO: 6899, SEQ ID NO: 1395 / SEQ ID NO: 6900, SEQ ID NO: 1396 / SEQ ID NO: 6901, SEQ ID NO: 1397 / SEQ ID NO: 6902, SEQ ID NO: 1398 / SEO ID NO: 6903, SEO ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1399 / SEQ ID NO: 6904, SEQ ID NO: 1400 / SEQ ID NO: 6905, SEQ ID NO: 1401 / SEQ ID NO: 6906, SEQ ID NO: 1402 / SEQ ID NO: 6907, SEQ ID NO: 1403 / SEQ ID NO: 6908, SEQ ID NO: 1404 / SEQ ID NO: 6909, SEQ ID NO: 1405 / SEQ ID NO: 6910, SEQ ID NO: 1406 / SEQ ID NO: 6911, SEQ ID NO: 1407 / SEQ ID NO: 6912, SEQ ID NO: 1408 / SEQ ID NO: 6913, SEQ ID NO: 1409 / SEQ ID NO: 6914, SEQ ID NO: 1410 / SEQ ID NO: 6915, SEQ ID NO: 1411 / SEQ ID NO: 6916, SEQ ID NO: 1412 / SEQ ID NO: 6917, SEQ ID NO: 1413 / SEQ ID NO: 6918, SEQ ID NO: 1414 / SEQ ID NO: 6919, SEQ ID NO: 1415 / SEQ ID NO: 6920, SEQ ID NO: 1416 / SEQ ID NO: 6921, SEQ ID NO: 1417 / SEQ ID NO: 6922, SEQ ID NO: 1418 / SEQ ID NO: 6923, SEQ ID NO: 1419 / SEQ ID NO: 6924, SEO ID NO: 1420 / SEQ ID NO: 6925, SEQ ID NO: 1421 / SEQ ID NO: 6926, SEQ ID NO: 1422 / SEQ ID NO: 6927, SEQ ID NO: 1423 / SEQ ID NO: 6928, SEQ ID NO: 1424 / SEQ ID NO: 6929, SEQ ID NO: 1425 / SEQ ID NO: 6930, SEQ ID NO: 1426 / SEQ ID NO: 6931, SEQ ID NO: 1427 / SEQ ID NO: 6932, SEQ ID NO: 1428 / SEQ ID NO: 6933, SEQ ID NO: 1429 / SEQ ID NO: 6934, SEQ ID NO: 1430 / SEQ ID NO: 6935, SEQ ID NO: 1431 / SEQ ID NO: 6936, SEQ ID NO: 1432 / SEQ ID NO: 6937, SEQ ID NO: 1433 / SEQ ID NO: 6938, SEQ ID NO: 1434 / SEQ ID NO: 6939, SEQ ID NO: 1435 / SEO ID NO: 6940, SEO ID NO: 1436 / SEQ ID NO: 6941, SEQ ID NO: 1437 / SEQ ID NO: 6942, SEQ ID NO: 1438 / SEQ ID NO: 6943, SEO ID NO: 1439 / SEQ ID NO: 6944, SEQ ID NO: 1440 / SEQ ID NO: 6945, SEQ ID NO: 1441 / SEQ ID NO: 6946, SEQ ID NO: 1442 / SEQ ID NO: 6947, SEQ ID NO: 1443 / SEQ ID NO: 6948, SEQ ID NO: 1444 / SEQ ID NO: 6949, SEQ ID NO: 1445 / SEQ ID NO: 6950, SEQ ID NO: 1446 / SEQ ID NO: 6951, SEQ ID NO: 1447 / SEO ID NO: 6952, SEQ ID NO: 1448 / SEQ ID NO: 6953, SEQ ID NO: 1449 / SEQ ID NO: 6954, SEQ ID NO: 1450 / SEQ ID NO: 6955, SEQ ID NO: 1451 / SEQ ID NO: 6956, SEQ ID NO: 1452 / SEQ ID NO: 6957, SEQ ID NO: 1453 / SEQ ID NO: 6958, SEQ ID NO: 1454 / SEQ ID NO: 6959, SEQ ID NO: 1455 / SEQ ID NO: 6960, SEQ ID NO: 1456 / SEQ ID NO: 6961, SEQ ID NO: 1457 / SEQ ID NO: 6962, SEQ ID NO: 1458 / SEQ ID NO: 6963, SEQ ID NO: 1459 / SEQ ID NO: 6964, SEQ ID NO: 1460 / SEQ ID NO: 6965, SEQ ID NO: 1461 / SEQ ID NO: 6966, SEQ ID NO: 1462 / SEQ ID NO: 6967, SEQ ID NO: 1463 / SEQ ID NO: 6968, SEQ ID NO: 1464 / SEQ ID NO: 6969, SEQ ID NO: 1465 / SEQ ID NO: 6970, SEQ ID NO: 1466 / SEQ ID NO: 6971, SEQ ID NO: 1467 / SEQ ID NO: 6972, SEQ ID NO: 1468 / SEQ ID NO: 6973, SEQ ID NO: 1469 / SEQ ID NO: 6974, SEQ ID NO: 1470 / SEQ ID NO: 6975, SEQ ID NO: 1471 / SEQ ID NO: 6976, SEQ ID NO: 1472 / SEQ ID NO: 6977, SEQ ID NO: 1473 / SEQ ID NO: 6978, SEQ ID NO: 1474 / SEQ ID NO: 6979, SEQ ID NO: 1475 / SEQ ID NO: 6980, SEQ ID NO: 1476 / SEQ ID NO: 6981, SEQ ID NO: 1477 / SEQ ID NO: 6982, SEQ ID NO: 1478 / SEQ ID NO: 6983, SEQ ID NO: 1479 / SEQ ID NO: 6984, SEQ ID NO: 1480 / SEQ ID NO: 6985, SEQ ID NO: 1481 / SEQ ID NO: 6986, SEQ ID NO: 1482 / SEQ ID NO: 6987, SEQ ID NO: 1483 / SEQ ID NO: 6988, SEQ ID NO: 1484 / SEQ ID NO: 6989, SEQ ID NO: 1485 / SEQ ID NO: 6990, SEQ ID NO: 1486 / SEQ ID NO: 6991, SEQ ID NO: 1487 / SEQ ID NO: 6992, SEQ ID NO: 1488 / SEQ ID NO: 6993, SEQ ID NO: 1489 / SEQ ID NO: 6994, SEQ ID NO: 1490 / SEQ ID NO: 6995, SEQ ID NO: 1491 / SEQ ID NO: 6996, SEO ID NO: 1492 / SEQ ID NO: 6997, SEQ ID NO: 1493 / SEQ ID NO: 6998, SEQ ID NO: 1494 / SEQ ID NO: 6999, SEQ ID NO: 1495 / SEQ ID NO: 7000, SEQ ID NO: 1496 / SEQ ID NO: 7001, SEQ ID NO: 1497 / SEQ ID NO: 7002, SEQ ID NO: 1498 / SEQ ID NO: 7003, SEQ ID NO: 1499 / SEQ ID NO: 7004, SEQ ID NO: 1500 / SEQ ID NO: 7005, SEQ ID NO: 1501 / SEQ ID NO: 7006, SEQ ID NO: 1502 / SEQ ID NO: 7007, SEQ ID NO: 1503 / SEQ ID NO: 7008, SEQ ID NO: 1504 / SEQ ID NO: 7009, SEQ ID NO: 1505 / SEQ ID NO: 7010, SEQ ID NO: 1506 / SEQ ID NO: 7011, SEQ ID NO: 1507 / SEQ ID NO: 7012, SEQ ID NO: 1508 / SEQ ID NO: 7013, SEQ ID NO: 1509 / SEQ ID NO: 7014, SEQ ID NO: 1510 / SEQ ID NO: 7015, SEQ ID NO: 1511 / SEQ ID NO: 7016, SEQ ID NO: 1512 / SEQ ID NO: 7017, SEQ ID NO: 1514 / SEQ ID NO: 7018, SEQ ID NO: 1515 / SEQ ID NO: 7019, SEO ID NO: 1516 / SEQ ID NO: 7020, SEQ ID NO: 1517 / SEQ ID NO: 7021, SEQ ID NO: 1518 / SEQ ID NO: 7022, SEQ ID NO: 1519 / SEQ ID NO: 7023, SEQ ID NO: 1520 / SEQ ID NO: 7024, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1521 / SEQ ID NO: 7025, SEQ ID NO: 1522 / SEQ ID NO: 7026, SEQ ID NO: 1523 / SEQ ID NO: 7027, SEQ ID NO: 1524 / SEQ ID NO: 7028, SEQ ID NO: 1525 / SEQ ID NO: 7029, SEQ ID NO: 1526 / SEQ ID NO: 7030, SEQ ID NO: 1527 / SEQ ID NO: 7031, SEQ ID NO: 1528 / SEQ ID NO: 7032, SEQ ID NO: 1529 / SEQ ID NO: 7033, SEO ID NO: 1530 / SEQ ID NO: 7034, SEQ ID NO: 1531 / SEQ ID NO: 7035, SEQ ID NO: 1532 / SEQ ID NO: 7036, SEQ ID NO: 1533 / SEQ ID NO: 7037, SEQ ID NO: 1534 / SEQ ID NO: 7038, SEQ ID NO: 1535 / SEQ ID NO: 7039, SEQ ID NO: 1536 / SEQ ID NO: 7040, SEQ ID NO: 1537 / SEQ ID NO: 7041, SEQ ID NO: 1538 / SEQ ID NO: 7042, SEQ ID NO: 1539 / SEQ ID NO: 7043, SEQ ID NO: 1540 / SEQ ID NO: 7044, SEQ ID NO: 1541 / SEQ ID NO: 7045, SEQ ID NO: 1542 / SEQ ID NO: 7046, SEQ ID NO: 1543 / SEQ ID NO: 7047. SEQ ID NO: 1544 / SEQ ID NO: 7048, SEQ ID NO: 1545 / SEQ ID NO: 7049, SEQ ID NO: 1546 / SEQ ID NO: 7050, SEQ ID NO: 1547 / SEQ ID NO: 7051, SEQ ID NO: 1548 / SEQ ID NO: 7052, SEQ ID NO: 1549 / SEQ ID NO: 7053, SEQ ID NO: 1550 / SEQ ID NO: 7054, SEQ ID NO: 1551 / SEQ ID NO: 7055, SEQ ID NO: 1552 / SEQ ID NO: 7056, SEQ ID NO: 1553 / SEQ ID NO: 7057, SEQ ID NO: 1554 / SEQ ID NO: 7058, SEQ ID NO: 1555 / SEQ ID NO: 7059, SEQ ID NO: 1556 / SEQ ID NO: 7060, SEQ ID NO: 1558 / SEQ ID NO: 7061, SEQ ID NO: 1559 / SEQ ID NO: 7062, SEQ ID NO: 1560 / SEQ ID NO: 7063, SEQ ID NO: 1561 / SEQ ID NO: 7064, SEQ ID NO: 1562 / SEQ ID NO: 7065, SEO ID NO: 1563 / SEO ID NO: 7066, SEQ ID NO: 1564 / SEQ ID NO: 7067, SEQ ID NO: 1565 / SEQ ID NO: 7068, SEQ ID __ NO: 1566 / SEQ ID NO: 7069, SEQ ID NO: 1568 / SEQ ID NO: 7070, SEQ ID NO: 1569 / SEQ ID NO: 7071, SEQ ID NO: 1570 / SEQ ID NO: 7072, SEQ ID NO: 1571 / SEQ ID NO: 7073, SEQ ID NO: 1572 / SEQ ID NO: 7074, SEQ ID NO: 1573 / SEQ ID NO: 7075, SEQ ID NO: 1574 / SEQ ID NO: 7076, SEQ ID NO: 1575 / SEQ ID NO: 7077, SEQ ID NO: 1576 / SEQ ID NO: 7078, SEQ ID NO: 1577 / SEQ ID NO: 7079, SEQ ID NO: 1578 / SEQ ID NO: 7080, SEQ ID NO: 1579 / SEQ ID NO: 7081, SEQ ID NO: 1580 / SEQ ID NO: 7082, SEQ ID NO: 1581 / SEQ ID NO: 7083, SEQ ID NO: 1582 / SEQ ID NO: 7084, SEQ ID NO: 1583 / SEQ ID NO: 7085, SEQ ID NO: 1584 / SEQ ID NO: 7086, SEQ ID NO: 1585 / SEQ ID NO: 7087, SEQ ID NO: 1586 / SEQ ID NO: 7088, SEQ ID NO: 1587 / SEQ ID NO: 7089, SEQ ID NO: 1588 / SEQ ID NO: 7090, SEQ ID NO: 1589 / SEQ ID NO: 7091, SEO ID NO: 1590 / SEQ ID NO: 7092, SEQ ID NO: 1591 / SEQ ID NO: 7093, SEQ ID NO: 1592 / SEO ID NO: 7094, SEQ ID NO: 1593 / SEQ ID NO: 7095, SEQ ID NO: 1594 / SEQ ID NO: 7096, SEQ ID NO: 1595 / SEQ ID NO: 7097, SEQ ID NO: 1596 / SEQ ID NO: 7098, SEQ ID NO: 1597 / SEQ ID NO: 7099, SEQ ID NO: 1598 / SEQ ID NO: 7100, SEQ ID NO: 1599 / SEO ID NO: 7101, SEQ ID NO: 1600 / SEQ ID NO: 7102, SEQ ID NO: 1601 / SEQ ID NO: 7103, SEQ ID NO: 1602 / SEQ ID NO: 7104, SEQ ID NO: 1603 / SEQ ID NO: 7105, SEQ ID NO: 1604 / SEQ ID NO: 7106, SEQ ID NO: 1605 / SEQ ID NO: 7107, SEQ ID NO: 1606 / SEQ ID NO: 7108, SEQ ID NO: 1607 / SEQ ID NO: 7109, SEQ ID NO: 1608 / SEQ ID NO: 7110, SEQ ID NO: 1609 / SEQ ID NO: 7111, SEQ ID NO: 1610 / SEQ ID NO: 7112, SEQ ID NO: 1612 / SEQ ID NO: 7113, SEQ ID NO: 1613 / SEQ ID NO: 7114, SEQ ID NO: 1614 / SEQ ID NO: 7115, SEQ ID NO: 1615 / SEQ ID NO: 7116, SEQ ID NO: 1616 / SEQ ID NO: 7117, SEQ ID NO: 1617 / SEQ ID NO: 7118, SEQ ID NO: 1618 / SEQ ID NO: 7119, SEQ ID NO: 1619 / SEQ ID NO: 7120, SEQ ID NO: 1620 / SEQ ID NO: 7121, SEQ ID NO: 1621 / SEQ ID NO: 7122, SEQ ID NO: 1622 / SEQ ID NO: 7123, SEQ ID NO: 1623 / SEQ ID NO: 7124, SEO ID NO: 1624 / SEQ ID NO: 7125, SEQ ID NO: 1625 / SEQ ID NO: 7126, SEQ ID NO: 1626 / SEQ ID NO: 7127, SEQ ID NO: 1627 / SEQ ID NO: 7128, SEQ ID NO: 1628 / SEQ ID NO: 7129, SEQ ID NO: 1629 / SEQ ID NO: 7130, SEQ ID NO: 1630 / SEQ ID NO: 7131, SEO ID NO: 1631 / SEQ ID NO: 7132, SEQ ID NO: 1632 / SEQ ID NO: 7133, SEQ ID NO: 1633 / SEQ ID NO: 7134, SEQ ID NO: 1634 / SEQ ID NO: 7135, SEQ ID NO: 1635 / SEQ ID NO: 7136, SEQ ID NO: 1636 / SEQ ID NO: 7137, SEQ ID NO: 1637 / SEQ ID NO: 7138, SEQ ID NO: 1638 / SEQ ID NO: 7139, SEQ ID NO: 1639 / SEQ ID NO: 7140, SEQ ID NO: 1640 / SEQ ID NO: 7141, SEQ ID NO: 1641 / SEQ ID NO: 7142, SEQ ID NO: 1642 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

55

7143, SEQ ID NO:.1643 / SEQ ID NO: 7144, SEQ ID NO: 1644 / SEQ ID NO: 7145, SEQ ID NO: 1645 / SEQ ID NO: 7146, SEQ ID NO: 1646 / SEQ ID NO: 7147, SEO ID NO: 1647 / SEO ID NO: 7148, SEQ ID NO: 1648 / SEQ ID NO: 7149, SEQ ID NO: 1649 / SEQ ID NO: 7150, SEQ ID NO: 1650 / SEQ ID NO: 7151, SEQ ID NO: 1651 / SEQ ID NO: 7152, SEQ ID NO: 1652 / SEQ ID NO: 7153, SEQ ID NO: 1653 / SEQ ID NO: 7154, SEQ ID NO: 1654 / SEQ ID NO: 7155, SEQ ID NO: 1655 / SEQ ID NO: 7156, SEQ ID NO: 1656 / SEO ID NO: 7157, SEQ ID NO: 1657 / SEQ ID NO: 7158, SEQ ID NO: 1658 / SEQ ID NO: 7159, SEQ ID NO: 1659 / SEQ ID NO: 7160, SEQ ID NO: 1660 / SEQ ID NO: 7161, SEQ ID NO: 1661 / SEQ ID NO: 7162, SEQ ID NO: 1662 / SEQ ID NO: 7163, SEQ ID NO: 1663 / SEO ID NO: 7164, SEQ ID NO: 1664 / SEQ ID NO: 7165, SEQ ID NO: 1665 / SEQ ID NO: 7166, SEQ ID NO: 1666 / SEQ ID NO: 7167, SEQ ID NO: 1667 / SEQ ID NO: 7168, SEQ ID NO: 1668 / SEO ID NO: 7169, SEQ ID NO: 1669 / SEQ ID NO: 7170, SEQ ID NO: 1670 / SEQ ID NO: 7171, SEQ ID NO: 1671 / SEQ ID NO: 7172, SEQ ID NO: 1672 / SEQ ID NO: 7173, SEQ ID NO: 1673 / SEQ ID NO: 7174, SEQ ID NO: 1674 / SEQ ID NO: 7175, SEQ ID NO: 1675 / SEQ ID NO: 7176, SEQ ID NO: 1676 / SEQ ID NO: 7177, SEQ ID NO: 1677 / SEQ ID NO: 7178, SEQ ID NO: 1678 / SEQ ID NO: 7179, SEQ ID NO: 1679 / SEQ ID NO: 7180, SEQ ID NO: 1680 / SEQ ID NO: 7181, SEQ ID NO: 1681 / SEQ ID NO: 7182, SEQ ID NO: 1682 / SEQ ID NO: 7183, SEQ ID NO: 1683 / SEQ ID NO: 7184, SEQ ID NO: 1684 / SEQ ID NO: 7185, SEQ ID NO: 1685 / SEQ ID NO: 7186, SEQ ID NO: 1686 / SEQ ID NO: 7187, SEQ ID NO: 1688 / SEQ ID NO: 7188, SEQ ID NO: 1689 / SEQ ID NO: 7189, SEQ ID NO: 1690 / SEO ID NO: 7190, SEQ ID NO: 1691 / SEQ ID NO: 7191, SEQ ID NO: 1692 / SEQ ID NO: 7192, SEQ ID NO: 1693 / SEQ ID NO: 7193, SEQ ID NO: 1694 / SEQ ID NO: 7194, SEO ID NO: 1695 / SEO ID NO: 7195, SEQ ID NO: 1696 / SEQ ID NO: 7196, SEQ ID NO: 1697 / SEO ID NO: 7197, SEO ID NO: 1698 / SEQ ID NO: 7198, SEQ ID NO: 1699 / SEO ID NO: 7199, SEO ID NO: 1700 / SEO ID NO: 7200, SEQ ID NO: 1701 / SEQ ID NO: 7201, SEQ ID NO: 1702 / SEQ ID NO: 7202, SEQ ID NO: 1703 / SEQ ID NO: 7203, SEQ ID NO: 1704 / SEQ ID NO: 7204, SEQ ID NO: 1705 / SEQ ID NO: 7205, SEQ ID NO: 1706 / SEO ID NO: 7206, SEO ID NO: 1707 / SEO ID NO: 7207, SEQ ID NO: 1708 / SEQ ID NO: 7208, SEQ ID NO: 1709 / SEQ ID NO: 7209, SEQ ID NO: 1710 / SEQ ID NO: 7210, SEO ID NO: 1711 / SEQ ID NO: 7211, SEQ ID NO: 1712 / SEQ ID NO: 7212, SEQ ID NO: 1713 / SEQ ID NO: 7213, SEQ ID NO: 1714 / SEQ ID NO: 7214, SEQ ID NO: 1715 / SEQ ID NO: 7215. SEO ID NO: 1716 / SEO ID NO: 7216, SEO ID NO: 1717 / SEQ ID NO: 7217, SEQ ID NO: 1718 / SEQ ID NO: 7218, SEQ ID NO: 1719 / SEQ ID NO: 7219, SEQ ID NO: 1720 / SEQ ID NO: 7220, SEQ ID NO: 1721 / SEQ ID NO: 7221, SEQ ID NO: 1722 / SEQ ID NO: 7222, SEQ ID NO: 1723 / SEQ ID NO: 7223, SEQ ID NO: 1724 / SEQ ID NO: 7224, SEQ ID NO: 1725 / SEQ ID NO: 7225, SEQ ID NO: 1726 / SEQ ID NO: 7226, SEQ ID NO: 1727 / SEQ ID NO: 7227, SEQ ID NO: 1728 / SEQ ID NO: 7228, SEQ ID NO: 1729 / SEQ ID NO: 7229, SEQ ID NO: 1730 / SEQ ID NO: 7230, SEQ ID NO: 1731 / SEQ ID NO: 7231, SEQ ID NO: 1732 / SEQ ID NO: 7232, SEQ ID NO: 1733 / SEQ ID NO: 7233, SEQ ID NO: 1734 / SEQ ID NO: 7234, SEQ ID NO: 1735 / SEQ ID NO: 7235, SEQ ID NO: 1736 / SEQ ID NO: 7236, SEQ ID NO: 1737 / SEQ ID NO: 7237, SEQ ID NO: 1738 / SEQ ID NO: 7238, SEQ ID NO: 1739 / SEQ ID NO: 7239, SEQ ID NO: 1740 / SEQ ID NO: 7240, SEQ ID NO: 1741 / SEQ ID NO: 7241, SEQ ID NO: 1742 / SEQ ID NO: 7242, SEQ ID NO: 1743 / SEQ ID NO: 7243, SEQ ID NO: 1744 / SEQ ID NO: 7244, SEQ ID NO: 1745 / SEQ ID NO: 7245, SEQ ID NO: 1746 / SEQ ID NO: 7246, SEQ ID NO: 1747 / SEQ ID NO: 7247, SEQ ID NO: 1748 / SEQ ID NO: 7248, SEQ ID NO: 1749 / SEQ ID NO: 7249, SEQ ID NO: 1750 / SEQ ID NO: 7250, SEQ ID NO: 1751 / SEQ ID NO: 7251, SEQ ID NO: 1752 / SEQ ID NO: 7252, SEQ ID NO: 1753 / SEQ ID NO: 7253, SEQ ID NO: 1754 / SEQ ID NO: 7254, SEQ ID NO: 1755 / SEQ ID NO: 7255, SEQ ID NO: 1756 / SEQ ID NO: 7256, SEQ ID NO: 1757 / SEQ ID NO: 7257, SEQ ID NO: 1758 / SEQ ID NO: 7258, SEQ ID NO: 1759 / SEQ ID NO: 7259, SEQ ID NO: 1760 / SEQ ID NO: 7260, SEQ ID NO: 1761 / SEQ ID NO: 7261, SEQ ID NO: 1762 / SEQ ID NO: 7262, SEQ ID NO: 1763 / SEQ ID NO: 7263, SEQ ID NO: 1764 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 7264, SEQ ID NO: 1765 / SEQ ID NO: 7265, SEQ ID NO: 1766 / SEQ ID NO: 7266, SEO ID NO: 1767 / SEQ ID NO: 7267, SEQ ID NO: 1768 / SEQ ID NO: 7268, SEQ ID NO: 1769 / SEQ ID NO: 7269, SEQ ID NO: 1770 / SEQ ID NO: 7270, SEQ ID NO: 1771 / SEQ ID NO: 7271, SEQ ID NO: 1772 / SEQ ID NO: 7272, SEQ ID NO: 1773 / SEQ ID NO: 7273, SEQ ID NO: 1774 / SEQ ID NO: 7274, SEQ ID NO: 1775 / SEQ ID NO: 7275, SEQ ID NO: 1776 / SEQ ID NO: 7276, SEQ ID NO: 1777 / SEQ ID NO: 7277, SEQ ID NO: 1778 / SEQ ID NO: 7278, SEQ ID NO: 1779 / SEQ ID NO: 7279, SEQ ID NO: 1780 / SEQ ID NO: 7280, SEQ ID NO: 1781 / SEQ ID NO: 7281, SEQ ID NO: 1782 / SEQ ID NO: 7282, SEO ID NO: 1783 / SEQ ID NO: 7283, SEQ ID NO: 1784 / SEQ ID NO: 7284, SEQ ID NO: 1785 / SEQ ID NO: 7285, SEQ ID NO: 1786 / SEQ ID NO: 7286, SEQ ID NO: 1787 / SEQ ID NO: 7287, SEQ ID NO: 1788 / SEQ ID NO: 7288, SEQ ID NO: 1789 / SEQ ID NO: 7289, SEQ ID NO: 1790 / SEQ ID NO: 7290, SEQ ID NO: 1791 / SEQ ID NO: 7291, SEQ ID NO: 1792 / SEQ ID NO: 7292, SEQ ID NO: 1793 / SEQ ID NO: 7293, SEQ ID NO: 1794 / SEQ ID NO: 7294, SEQ ID NO: 1795 / SEQ ID NO: 7295, SEQ ID NO: 1796 / SEQ ID NO: 7296, SEQ ID NO: 1797 / SEQ ID NO: 7297, SEQ ID NO: 1798 / SEQ ID NO: 7298, SEQ ID NO: 1799 / SEQ ID NO: 7299, SEQ ID NO: 1800 / SEQ ID NO: 7300, SEQ ID NO: 1801 / SEQ ID NO: 7301, SEQ ID NO: 1802 / SEQ ID NO: 7302, SEQ ID NO: 1803 / SEQ ID NO: 7303, SEQ ID NO: 1804 / SEQ ID NO: 7304, SEQ ID NO: 1805 / SEQ ID NO: 7305, SEQ ID NO: 1806 / SEQ ID NO: 7306, SEQ ID NO: 1807 / SEQ ID NO: 7307, SEQ ID NO: 1808 / SEQ ID NO: 7308, SEQ ID NO: 1809 / SEQ ID NO: 7309, SEQ ID NO: 1810 / SEQ ID NO: 7310, SEQ ID NO: 1811 / SEQ ID NO: 7311, SEQ ID NO: 1812 / SEQ ID NO: 7312, SEQ ID NO: 1813 / SEQ ID NO: 7313, SEQ ID NO: 1814 / SEQ ID NO: 7314, SEQ ID NO: 1815 / SEQ ID NO: 7315, SEQ ID NO: 1816 / SEQ ID NO: 7316, SEQ ID NO: 1817 / SEQ ID NO: 7317, SEQ ID NO: 1818 / SEQ ID NO: 7318, SEQ ID NO: 1819 / SEQ ID NO: 7319, SEQ ID NO: 1820 / SEQ ID NO: 7320, SEQ ID NO: 1821 / SEQ ID NO: 7321, SEQ ID NO: 1822 / SEQ ID NO: 7322, SEQ ID NO: 1823 / SEQ ID NO: 7323, SEQ ID NO: 1824 / SEQ ID NO: 7324, SEQ ID NO: 1825 / SEQ ID NO: 7325, SEQ ID NO: 1826 / SEQ ID NO: 7326, SEQ ID NO: 1827 / SEQ ID NO: 7327, SEQ ID NO: 1828 / SEQ ID NO: 7328, SEQ ID NO: 1829 / SEQ ID NO: 7329, SEQ ID NO: 1830 / SEQ ID NO: 7330, SEQ ID NO: 1831 / SEQ ID NO: 7331, SEQ ID NO: 1832 / SEQ ID NO: 7332, SEQ ID NO: 1833 / SEQ ID NO: 7333, SEQ ID NO: 1834 / SEQ ID NO: 7334, SEQ ID NO: 1835 / SEQ ID NO: 7335, SEQ ID NO: 1836 / SEQ ID NO: 7336, SEQ ID NO: 1837 / SEQ ID NO: 7337, SEQ ID NO: 1838 / SEQ ID NO: 7338, SEQ ID NO: 1839 / SEQ ID NO: 7339, SEQ ID NO: 1840 / SEQ ID NO: 7340, SEQ ID NO: 1841 / SEQ ID NO: 7341, SEQ ID NO: 1842 / SEQ ID NO: 7342, SEQ ID NO: 1843 / SEO ID NO: 7343, SEQ ID NO: 1844 / SEQ ID NO: 7344, SEQ ID NO: 1845 / SEQ ID NO: 7345, SEQ ID NO: 1846 / SEQ ID NO: 7346, SEQ ID NO: 1847 / SEQ ID NO: 7347, SEQ ID NO: 1848 / SEQ ID NO: 7348, SEQ ID NO: 1849 / SEQ ID NO: 7349, SEQ ID NO: 1850 / SEQ ID NO: 7350, SEQ ID NO: 1851 / SEQ ID NO: 7351, SEQ ID NO: 1852 / SEQ ID NO: 7352, SEQ ID NO: 1853 / SEQ ID NO: 7353, SEQ ID NO: 1854 / SEQ ID NO: 7354, SEQ ID NO: 1855 / SEQ ID NO: 7355, SEQ ID NO: 1856 / SEQ ID NO: 7356, SEQ ID NO: 1857 / SEQ ID NO: 7357, SEQ ID NO: 1858 / SEQ ID NO: 7358, SEQ ID NO: 1859 / SEQ ID NO: 7359, SEQ ID NO: 1860 / SEQ ID NO: 7360, SEQ ID NO: 1861 / SEQ ID NO: 7361, SEQ ID NO: 1862 / SEQ ID NO: 7362, SEQ ID NO: 1863 / SEQ ID NO: 7363, SEQ ID NO: 1864 / SEQ ID NO: 7364, SEQ ID NO: 1865 / SEQ ID NO: 7365, SEQ ID NO: 1866 / SEQ ID NO: 7366, SEQ ID NO: 1867 / SEQ ID NO: 7367, SEQ ID NO: 1868 / SEQ ID NO: 7368, SEQ ID NO: 1869 / SEQ ID NO: 7369, SEQ ID NO: 1870 / SEQ ID NO: 7370, SEQ ID NO: 1871 / SEQ ID NO: 7371, SEQ ID NO: 1872 / SEQ ID NO: 7372, SEQ ID NO: 1873 / SEO ID NO: 7373, SEQ ID NO: 1874 / SEQ ID NO: 7374, SEQ ID NO: 1876 / SEQ ID NO: 7375, SEQ ID NO: 1877 / SEQ ID NO: 7376, SEQ ID NO: 1878 / SEQ ID NO: 7377, SEQ ID NO: 1879 / SEQ ID NO: 7378, SEQ ID NO: 1880 / SEQ ID NO: 7379, SEQ ID NO: 1881 / SEQ ID NO: 7380, SEQ ID NO: 1882 / SEQ ID NO: 7381, SEQ ID NO: 1883 / SEQ ID NO: 7382, SEQ ID NO: 1884 / SEQ ID NO: 7383, SEQ ID NO: 1885 / SEQ ID NO: 7384, SEQ ID NO: 1886 /

5

10

15

20

25

30

40

45

50

55

SEQ ID NO: 7385, SEQ ID NO: 1887 / SEQ ID NO: 7386, SEQ ID NO: 1888 / SEQ ID NO: 7387, SEQ ID NO: 1889 / SEQ ID NO: 7388, SEQ ID NO: 1891 / SEQ ID NO: 7389, SEQ ID NO: 1892 / SEQ ID NO: 7390, SEQ ID NO: 1893 / SEQ ID NO: 7391, SEQ ID NO: 1894 / SEQ ID NO: 7392, SEQ ID NO: 1895 / SEQ ID NO: 7393, SEQ ID NO: 1896 / SEQ ID NO: 7394, SEQ ID NO: 1897 / SEQ ID NO: 7395, SEQ ID NO: 1898 / SEQ ID NO: 7396, SEQ ID NO: 1899 / SEQ ID NO: 7397, SEQ ID NO: 1900 / SEQ ID NO: 7398, SEQ ID NO: 1901 / SEQ ID NO: 7399, SEQ ID NO: 1903 / SEQ ID NO: 7400, SEO ID NO: 1904 / SEO ID NO: 7401, SEQ ID NO: 1905 / SEQ ID NO: 7402, SEQ ID NO: 1906 / SEQ ID NO: 7403, SEQ ID NO: 1907 / SEQ ID NO: 7404, SEQ ID NO: 1908 / SEQ ID NO: 7405, SEQ ID NO: 1909 / SEO ID NO: 7406, SEO ID NO: 1910 / SEO ID NO: 7407, SEO ID NO: 1911 / SEO ID NO: 7408, SEQ ID NO: 1912 / SEQ ID NO: 7409, SEQ ID NO: 1913 / SEQ ID NO: 7410, SEQ ID NO: 1914 / SEQ ID NO: 7411, SEQ ID NO: 1915 / SEQ ID NO: 7412, SEQ ID NO: 1917 / SEQ ID NO: 7413, SEQ ID NO: 1918 / SEQ ID NO: 7414, SEQ ID NO: 1919 / SEQ ID NO: 7415, SEQ ID NO: 1920 / SEQ ID NO: 7416, SEQ ID NO: 1921 / SEQ ID NO: 7417, SEQ ID NO: 1922 / SEQ ID NO: 7418, SEQ ID NO: 1923 / SEQ ID NO: 7419, SEQ ID NO: 1924 / SEQ ID NO: 7420, SEQ ID NO: 1925 / SEQ ID NO: 7421, SEQ ID NO: 1926 / SEQ ID NO: 7422, SEQ ID NO: 1927 / SEQ ID NO: 7423, SEQ ID NO: 1928 / SEQ ID NO: 7424, SEQ ID NO: 1929 / SEQ ID NO: 7425, SEQ ID NO: 1930 / SEQ ID NO: 7426, SEQ ID NO: 1931 / SEQ ID NO: 7427, SEQ ID NO: 1932 / SEQ ID NO: 7428, SEQ ID NO: 1933 / SEQ ID NO: 7429, SEQ ID NO: 1934 / SEQ ID NO: 7430, SEQ ID NO: 1935 / SEQ ID NO: 7431, SEQ ID NO: 1936 / SEQ ID NO: 7432, SEQ ID NO: 1937 / SEQ ID NO: 7433, SEQ ID NO: 1938 / SEQ ID NO: 7434, SEQ ID NO: 1939 / SEQ ID NO: 7435, SEQ ID NO: 1940 / SEQ ID NO: 7436, SEQ ID NO: 2215 / SEQ ID NO: 7437, SEQ ID NO: 2216 / SEQ ID NO: 7438, SEQ ID NO: 2217 / SEQ ID NO: 7439, SEQ ID NO: 2218 / SEQ ID NO: 7440, SEQ ID NO: 2219 / SEQ ID NO: 7441, SEQ ID NO: 2220 / SEQ ID NO: 7442, SEQ ID NO: 2221 / SEQ ID NO: 7443, SEQ ID NO: 2222 / SEQ ID NO: 7444, SEQ ID NO: 2223 / SEQ ID NO: 7445, SEO ID NO: 2224 / SEQ ID NO: 7446, SEQ ID NO: 2225 / SEQ ID NO: 7447, SEQ ID NO: 2226 / SEQ ID NO: 7448, SEQ ID NO: 2227 / SEQ ID NO: 7449, SEQ ID NO: 2228 / SEQ ID NO: 7450, SEQ ID NO: 2229 / SEQ ID NO: 7451, SEQ ID NO: 2230 / SEQ ID NO: 7452, SEQ ID NO: 2231 / SEQ ID NO: 7453, SEQ ID NO: 2232 / SEQ ID NO: 7454, SEQ ID NO: 2233 / SEQ ID NO: 7455, SEQ ID NO: 2234 / SEQ ID NO: 7456, SEQ ID NO: 2235 / SEQ ID NO: 7457, SEQ ID NO: 2236 / SEQ ID NO: 7458, SEQ ID NO: 2237 / SEQ ID NO: 7459, SEQ ID NO: 2238 / SEQ ID NO: 7460, SEQ ID NO: 2239 / SEQ ID NO: 7461, SEQ ID NO: 2240 / SEQ ID NO: 7462, SEQ ID NO: 2241 / SEQ ID NO: 7463, SEQ ID NO: 2242 / SEQ ID NO: 7464, SEQ ID NO: 2243 / SEQ ID NO: 7465, SEQ ID NO: 2244 / SEQ ID NO: 7466, SEQ ID NO: 2245 / SEQ ID NO: 7467, SEQ ID NO: 2246 / SEQ ID NO: 7468, SEQ ID NO: 2247 / SEQ ID NO: 7469, SEQ ID NO: 2248 / SEQ ID NO: 7470, SEQ ID NO: 2249 / SEQ ID NO: 7471, SEQ ID NO: 2250 / SEQ ID NO: 7472, SEQ ID NO: 2251 / SEQ ID NO: 7473, SEQ ID NO: 2252 / SEQ ID NO: 7474, SEQ ID NO: 2253 / SEQ ID NO: 7475, SEQ ID NO: 2254 / SEQ ID NO: 7476, SEQ ID NO: 2255 / SEQ ID NO: 7477, SEQ ID NO: 2256 / SEQ ID NO: 7478, SEQ ID NO: 2257 / SEQ ID NO: 7479, SEQ ID NO: 2258 / SEQ ID NO: 7480, SEQ ID NO: 2259 / SEQ ID NO: 7481, SEQ ID NO: 2260 / SEQ ID NO: 7482, SEQ ID NO: 2261 / SEQ ID NO: 7483, SEQ ID NO: 2262 / SEQ ID NO: 7484, SEQ ID NO: 2263 / SEQ ID NO: 7485, SEQ ID NO: 2264 / SEQ ID NO: 7486, SEQ ID NO: 2265 / SEQ ID NO: 7487, SEQ ID NO: 2266 / SEQ ID NO: 7488, SEQ ID NO: 2267 / SEQ ID NO: 7489, SEQ ID NO: 2268 / SEQ ID NO: 7490, SEQ ID NO: 2269 / SEQ ID NO: 7491, SEQ ID NO: 2270 / SEQ ID NO: 7492, SEQ ID NO: 2271 / SEQ ID NO: 7493, SEQ ID NO: 2272 / SEQ ID NO: 7494, SEQ ID NO: 2273 / SEQ ID NO: 7495, SEQ ID NO: 2274 / SEQ ID NO: 7496, SEQ ID NO: 2275 / SEQ ID NO: 7497, SEQ ID NO: 2276 / SEQ ID NO: 7498, SEQ ID NO: 2277 / SEQ ID NO: 7499, SEQ ID NO: 2278 / SEQ ID NO: 7500, SEQ ID NO: 2279 / SEQ ID NO: 7501, SEQ ID NO: 2280 / SEQ ID NO: 7502, SEQ ID NO: 2281 / SEQ ID NO: 7503, SEO ID NO: 2282 / SEQ ID NO: 7504, SEQ ID NO: 2283 / SEQ ID NO: 7505, SEQ ID NO: 2284 /

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 7506, SEQ ID NO: 2285 / SEQ ID NO: 7507, SEQ ID NO: 2286 / SEQ ID NO: 7508, SEQ ID NO: 2287 / SEQ ID NO: 7509, SEQ ID NO: 2288 / SEQ ID NO: 7510, SEQ ID NO: 2289 / SEQ ID NO: 7511, SEQ ID NO: 2290 / SEQ ID NO: 7512, SEQ ID NO: 2291 / SEQ ID NO: 7513, SEQ ID NO: 2292 / SEQ ID NO: 7514, SEQ ID NO: 2293 / SEQ ID NO: 7515, SEQ ID NO: 2294 / SEQ ID NO: 7516, SEQ ID NO: 2295 / SEQ ID NO: 7517, SEQ ID NO: 2296 / SEQ ID NO: 7518, SEQ ID NO: 2297 / SEQ ID NO: 7519, SEQ ID NO: 2298 / SEQ ID NO: 7520, SEQ ID NO: 2299 / SEQ ID NO: 7521, SEQ ID NO: 2300 / SEQ ID NO: 7522, SEQ ID NO: 2301 / SEQ ID NO: 7523, SEQ ID NO: 2302 / SEQ ID NO: 7524, SEQ ID NO: 2303 / SEQ ID NO: 7525, SEQ ID NO: 2304 / SEQ ID NO: 7526, SEQ ID NO: 2305 / SEQ ID NO: 7527, SEQ ID NO: 2306 / SEQ ID NO: 7528, SEQ ID NO: 2307 / SEQ ID NO: 7529, SEQ ID NO: 2308 / SEQ ID NO: 7530, SEQ ID NO: 2309 / SEQ ID NO: 7531, SEQ ID NO: 2310 / SEQ ID NO: 7532, SEQ ID NO: 2311 / SEQ ID NO: 7533, SEQ ID NO: 2312 / SEQ ID NO: 7534, SEQ ID NO: 2313 / SEQ ID NO: 7535, SEQ ID NO: 2314 / SEQ ID NO: 7536, SEQ ID NO: 2315 / SEQ ID NO: 7537, SEQ ID NO: 2316 / SEQ ID NO: 7538, SEQ ID NO: 2317 / SEQ ID NO: 7539, SEQ ID NO: 2318 / SEQ ID NO: 7540, SEQ ID NO: 2319 / SEQ ID NO: 7541, SEQ ID NO: 2320 / SEQ ID NO: 7542, SEQ ID NO: 2321 / SEQ ID NO: 7543, SEQ ID NO: 2322 / SEQ ID NO: 7544, SEQ ID NO: 2323 / SEQ ID NO: 7545, SEQ ID NO: 2324 / SEQ ID NO: 7546, SEQ ID NO: 2325 / SEQ ID NO: 7547, SEQ ID NO: 2326 / SEQ ID NO: 7548, SEQ ID NO: 2327 / SEQ ID NO: 7549, SEQ ID NO: __ 2328 / SEQ ID NO: 7550, SEQ ID NO: 2329 / SEQ ID NO: 7551, SEQ ID NO: 2330 / SEQ ID NO: 7552, SEQ ID NO: 2331 / SEQ ID NO: 7553, SEQ ID NO: 2332 / SEQ ID NO: 7554, SEQ ID NO: 2333 / SEQ ID NO: 7555, SEQ ID NO: 2334 / SEQ ID NO: 7556, SEQ ID NO: 2335 / _ SEQ ID NO: 7557, SEQ ID NO: 2336 / SEQ ID NO: 7558, SEQ ID NO: 2337 / SEQ ID NO: 7559, SEQ ID NO: 2338 / SEQ ID NO: 7560, SEQ ID NO: 2339 / SEQ ID NO: 7561, SEQ ID NO: 2340 / SEQ ID NO: 7562, SEQ ID NO: 2341 / SEQ ID NO: 7563, SEQ ID NO: 2342 / SEQ ID NO: 7564, SEQ ID NO: 2343 / SEQ ID NO: 7565, SEQ ID NO: 2344 / SEQ ID NO: 7566, SEQ ID NO: 2345 / SEQ ID NO: 7567, SEQ ID NO: 2346 / SEQ ID NO: 7568, SEQ ID NO: 2347 / SEQ ID NO: 7569, SEQ ID NO: 2348 / SEQ ID NO: 7570, SEQ ID NO: 2349 / SEQ ID NO: 7571, SEQ ID NO: 2350 / SEQ ID NO: 7572, SEQ ID NO: 2351 / SEQ ID NO: 7573, SEQ ID NO: 2352 / SEQ ID NO: 7574, SEQ ID NO: 2353 / SEQ ID NO: 7575, SEQ ID NO: 2354 / SEQ ID NO: 7576, SEQ ID NO: 2355 / SEQ ID NO: 7577, SEQ ID NO: 2356 / SEQ ID NO: 7578, SEQ ID NO: 2357 / SEQ ID NO: 7579, SEQ ID NO: 2358 / SEQ ID NO: 7580, SEQ ID NO: 2359 / SEQ ID NO: 7581, SEQ ID NO: 2360 / SEQ ID NO: 7582, SEQ ID NO: 2361 / SEQ ID NO: 7583, SEQ ID NO: 2362 / SEQ ID NO: 7584, SEQ ID NO: 2363 / SEQ ID NO: 7585, SEQ ID NO: 2364 / SEQ ID NO: 7586, SEQ ID NO: 2365 / SEQ ID NO: 7587, SEQ ID NO: 2366 / SEQ ID NO: 7588, SEQ ID NO: 2367 / SEQ ID NO: 7589, SEQ ID NO: 2368 / SEQ ID NO: 7590, SEQ ID NO: 2369 / SEQ ID NO: 7591, SEQ ID NO: 2370 / SEQ ID NO: 7592, SEQ ID NO: 2371 / SEQ ID NO: 7593, SEQ ID NO: 2373 / SEQ ID NO: 7594, SEQ ID NO: 2374 / SEQ ID NO: 7595, SEQ ID NO: 2375 / SEQ ID NO: 7596, SEQ ID NO: 2376 / SEQ ID NO: 7597, SEQ ID NO: 2377 / SEQ ID NO: 7598, SEQ ID NO: 2378 / SEQ ID NO: 7599, SEQ ID NO: 2379 / SEQ ID NO: 7600, SEQ ID NO: 2380 / SEQ ID NO: 7601, SEQ ID NO: 2381 / SEQ ID NO: 7602, SEQ ID NO: 2382 / SEQ ID NO: 7603, SEQ ID NO: 2383 / SEQ ID NO: 7604, SEQ ID NO: 2384 / SEQ ID NO: 7605, SEQ ID NO: 2385 / SEQ ID NO: 7606, SEQ ID NO: 2386 / SEQ ID NO: 7607, SEQ ID NO: 2387 / SEQ ID NO: 7608, SEQ ID NO: 2388 / SEQ ID NO: 7609, SEQ ID NO: 2389 / SEQ ID NO: 7610, SEQ ID NO: 2390 / SEQ ID NO: 7611, SEQ ID NO: 2391 / SEQ ID NO: 7612, SEQ ID NO: 2392 / SEQ ID NO: 7613, SEQ ID NO: 2393 / SEQ ID NO: 7614, SEQ ID NO: 2394 / SEQ ID NO: 7615, SEQ ID NO: 2395 / SEQ ID NO: 7616, SEQ ID NO: 2396 / SEQ ID NO: 7617, SEQ ID NO: 2397 / SEQ ID NO: 7618, SEQ ID NO: 2398 / SEQ ID NO: 7619, SEQ ID NO: 2400 / SEQ ID NO: 7620, SEQ ID NO: 2401 / SEQ ID NO: 7621, SEQ ID NO: 2402 / SEQ ID NO: 7622, SEQ ID NO: 2403 / SEQ ID NO: 7623, SEQ ID NO: 2404 / SEQ ID NO: 7624, SEQ ID NO: 2405 / SEQ ID NO: 7625, SEQ ID NO: 2406 / SEQ ID NO: 7626, SEQ ID NO: 2407 /

10

15

20

25

30

35

40

45

50

SEQ ID NO: 7627, SEQ ID NO: 2408 / SEQ ID NO: 7628, SEQ ID NO: 2409 / SEQ ID NO: 7629, SEQ ID NO: 2410 / SEQ ID NO: 7630, SEQ ID NO: 2411 / SEQ ID NO: 7631, SEQ ID NO: 2412 / SEQ ID NO: 7632, SEQ ID NO: 2413 / SEQ ID NO: 7633, SEQ ID NO: 2414 / SEO ID NO: 7634, SEO ID NO: 2415 / SEQ ID NO: 7635, SEQ ID NO: 2416 / SEQ ID NO: 7636, SEQ ID: NO: 2417 / SEQ ID NO: 7637, SEQ ID NO: 2418 / SEQ ID NO: 7638, SEQ ID NO: 2419 / SEQ ID NO: 7639, SEQ ID NO: 2420 / SEQ ID NO: 7640, SEQ ID NO: 2421 / SEO ID NO: 7641, SEQ ID NO: 2422 / SEQ ID NO: 7642, SEQ ID NO: 2423 / SEQ ID NO: 7643, SEQ ID NO: 2424 / SEQ ID NO: 7644, SEQ ID NO: 2425 / SEQ ID NO: 7645, SEQ ID NO: 2426 / SEQ ID NO: 7646, SEQ ID NO: 2427 / SEQ ID NO: 7647, SEQ ID NO: 2428 / SEQ ID NO: 7648, SEQ ID NO: 2429 / SEQ ID NO: 7649, SEQ ID NO: 2430 / SEO ID NO: 7650, SEO ID NO: 2431 / SEQ ID NO: 7651, SEQ ID NO: 2432 / SEQ ID NO: 7652, SEQ ID NO: 2433 / SEQ ID NO: 7653, SEQ ID NO: 2435 / SEQ ID NO: 7654, SEQ ID NO: 2436 / SEQ ID NO: 7655, SEQ ID NO: 2437 / SEQ ID NO: 7656, SEQ ID NO: 2438 / SEQ ID NO: 7657, SEQ ID NO: 2439 / SEQ ID NO: 7658, SEQ ID NO: 2440 / SEQ ID NO: 7659, SEQ ID NO: 2441 / SEQ ID NO: 7660, SEQ ID NO: 2442 / SEQ ID NO: 7661, SEQ ID NO: 2443 / SEQ ID NO: 7662, SEQ ID NO: 2444 / SEQ ID NO: 7663, SEQ ID NO: 2445 / SEO ID NO: 7664, SEQ ID NO: 2446 / SEQ ID NO: 7665, SEQ ID NO: 2447 / SEQ ID NO: 7666, SEO ID NO: 2448 / SEO ID NO: 7667, SEQ ID NO: 2451 / SEQ ID NO: 7668, SEQ ID NO: 2452 / SEQ ID NO: 7669, SEQ ID NO: 2453 / SEQ ID NO: 7670, SEQ ID NO: 2455 / SEQ ID NO: 7671, SEQ ID NO: 2572 / SEQ ID NO: 7672, SEQ ID NO: 2573 / SEQ ID NO: 7673, SEQ ID NO: 2575 / SEQ ID NO: 7674, SEQ ID NO: 2576 / SEQ ID NO: 7675, SEQ ID NO: 2578 / SEQ ID NO: 7676, SEQ ID NO: 2579 / SEQ ID NO: 7677, SEQ ID NO: 2580 / SEQ ID NO: 7678, SEQ ID NO: 2581 / SEQ ID NO: 7679, SEQ ID NO: 2582 / SEQ ID NO: 7680, SEQ ID NO: 2583 / SEQ ID NO: 7681, SEQ ID NO: 2584 / SEQ ID NO: 7682, SEQ ID NO: 2585 / SEQ ID NO: 7683, SEQ ID NO: 2586 / SEQ ID NO: 7684, SEQ ID NO: 2587 / SEQ ID NO: 7685, SEQ ID NO: 2588 / SEQ ID NO: 7686, SEQ ID NO: 2589 / SEQ ID NO: 7687, SEO ID NO: 2590 / SEQ ID NO: 7688, SEQ ID NO: 2591 / SEQ ID NO: 7689, SEQ ID NO: 2592 / SEQ ID NO: 7690, SEQ ID NO: 2593 / SEQ ID NO: 7691, SEQ ID NO: 2594 / SEQ ID NO: 7692, SEQ ID NO: 2595 / SEQ ID NO: 7693, SEQ ID NO: 2596 / SEQ ID NO: 7694, SEQ ID NO: 2597 / SEQ ID NO: 7695, SEQ ID NO: 2598 / SEQ ID NO: 7696, SEQ ID NO: 2599 / SEQ ID NO: 7697, SEQ ID NO: 2601 / SEQ ID NO: 7698, SEQ ID NO: 2602 / SEQ ID NO: 7699, SEQ ID NO: 2603 / SEQ ID NO: 7700, SEQ ID NO: 2604 / SEQ ID NO: 7701, SEQ ID NO: 2606 / SEQ ID NO: 7702, SEQ ID NO: 2607 / SEQ ID NO: 7703, SEQ ID NO: 2608 / SEQ ID NO: 7704, SEQ ID NO: 2609 / SEQ ID NO: 7705, SEQ ID NO: 2610 / SEO ID NO: 7706, SEQ ID NO: 2611 / SEQ ID NO: 7707, SEQ ID NO: 2612 / SEQ ID NO: 7708. SEO ID NO: 2613 / SEO ID NO: 7709, SEQ ID NO: 2614 / SEQ ID NO: 7710, SEQ ID NO: 2616 / SEQ ID NO: 7711, SEQ ID NO: 2617 / SEQ ID NO: 7712, SEQ ID NO: 2618 / SEQ ID NO: 7713, SEQ ID NO: 2619 / SEQ ID NO: 7714, SEQ ID NO: 2620 / SEQ ID NO: 7715, SEQ ID NO: 2621 / SEQ ID NO: 7716, SEQ ID NO: 2623 / SEQ ID NO: 7717, SEQ ID NO: 2624 / SEQ ID NO: 7718, SEQ ID NO: 2625 / SEQ ID NO: 7719, SEQ ID NO: 2626 / SEQ ID NO: 7720, SEQ ID NO: 2628 / SEQ ID NO: 7721, SEQ ID NO: 2629 / SEQ ID NO: 7722, SEQ ID NO: 2630 / SEQ ID NO: 7723, SEQ ID NO: 2631 / SEQ ID NO: 7724, SEQ ID NO: 2632 / SEO ID NO: 7725, SEQ ID NO: 2633 / SEQ ID NO: 7726, SEQ ID NO: 2634 / SEO ID NO: 7727, SEO ID NO: 2635 / SEO ID NO: 7728, SEQ ID NO: 2636 / SEQ ID NO: 7729, SEO ID NO: 2637 / SEQ ID NO: 7730, SEQ ID NO: 2638 / SEQ ID NO: 7731, SEQ ID NO: 2639 / SEO ID NO: 7732, SEO ID NO: 2640 / SEQ ID NO: 7733, SEQ ID NO: 2641 / SEQ ID NO: 7734, SEQ ID NO: 2642 / SEQ ID NO: 7735, SEQ ID NO: 2643 / SEQ ID NO: 7736, SEO ID NO: 2644 / SEQ ID NO: 7737, SEQ ID NO: 2645 / SEQ ID NO: 7738, SEQ ID NO: 2646 / SEQ ID NO: 7739, SEQ ID NO: 2648 / SEQ ID NO: 7740, SEQ ID NO: 2649 / SEO ID NO: 7741, SEQ ID NO: 2650 / SEQ ID NO: 7742, SEQ ID NO: 2651 / SEQ ID NO: 7743, SEO ID NO: 2652 / SEQ ID NO: 7744, SEQ ID NO: 2653 / SEQ ID NO: 7745, SEQ ID NO: 2654 / SEQ ID NO: 7746, SEQ ID NO: 2655 / SEQ ID NO: 7747,

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 2656 / SEQ ID NO: 7748, SEQ ID NO: 2657 / SEO ID NO: 7749, SEO ID NO: 2658 / SEQ ID NO: 7750, SEQ ID NO: 2659 / SEQ ID NO: 7751, SEQ ID NO: 2660 / SEQ ID NO: 7752, SEQ ID NO: 2661 / SEQ ID NO: 7753, SEQ ID NO: 2662 / SEQ ID NO: 7754, SEQ ID NO: 2663 / SEQ ID NO: 7755, SEQ ID NO: 2664 / SEQ ID NO: 7756, SEQ ID NO: 2666 / SEQ ID NO: 7757, SEQ ID NO: 2667 / SEQ ID NO: 7758, SEQ ID NO: 2668 / SEQ ID NO: 7759, SEQ ID NO: 2669 / SEQ ID NO: 7760, SEQ ID NO: 2670 / SEQ ID NO: 7761, SEQ ID NO: 2671 / SEQ ID NO: 7762, SEQ ID NO: 2672 / SEQ ID NO: 7763, SEQ ID NO: 2673 / SEQ ID NO: 7764, SEQ ID NO: 2675 / SEQ ID NO: 7765, SEQ ID NO: 2676 / SEQ ID NO: 7766, SEQ ID NO: 2678 / SEQ ID NO: 7767, SEQ ID NO: 2679 / SEQ ID NO: 7768, SEQ ID NO: 2680 / SEQ ID NO: 7769, SEQ ID NO: 2681 / SEQ ID NO: 7770, SEQ ID NO: 2682 / SEQ ID NO: 7771, SEQ ID NO: 2683 / SEQ ID NO: 7772, SEQ ID NO: 2684 / SEQ ID NO: 7773, SEQ ID NO: 2685 / SEQ ID NO: 7774, SEQ ID NO: 2686 / SEQ ID NO: 7775, SEO ID NO: 2687 / SEQ ID NO: 7776, SEQ ID NO: 2688 / SEQ ID NO: 7777, SEQ ID NO: 2689 / SEQ ID NO: 7778, SEQ ID NO: 2690 / SEQ ID NO: 7779, SEQ ID NO: 2691 / SEQ ID NO: 7780, SEQ ID NO: 2692 / SEQ ID NO: 7781, SEQ ID NO: 2693 / SEQ ID NO: 7782, SEQ ID NO: 2694 / SEQ ID NO: 7783, SEQ ID NO: 2695 / SEQ ID NO: 7784, SEQ ID NO: 2696 / SEQ ID NO: 7785, SEQ ID NO: 2697 / SEQ ID NO: 7786, SEQ ID NO: 2698 / SEQ ID NO: 7787, SEQ ID NO: 2700 / SEQ ID NO: 7788, SEQ ID NO: 2701 / SEQ ID NO: 7789, SEQ ID NO: 2702 / SEQ ID NO: 7790, SEQ ID NO: 2703 / SEQ ID NO: 7791, SEQ ID NO: 2704 / SEQ ID NO: 7792, SEQ ID NO: 2705 / SEQ ID NO: 7793, SEQ ID NO: 2706 / SEQ ID NO: 7794, SEQ ID NO: 2707 / SEQ ID NO: 7795, SEQ ID NO: 2708 / SEQ ID NO: 7796, SEQ ID NO: 2709 / SEQ ID NO: 7797, SEQ ID NO: 2710 / SEQ ID NO: 7798, SEQ ID NO: 2711 / SEQ ID NO: 7799, SEQ ID NO: 2712 / SEQ ID NO: 7800, SEQ ID NO: 2713 / SEQ ID NO: 7801, SEQ ID NO: 2714 / SEQ ID NO: 7802, SEQ ID NO: 2715 / SEQ ID NO: 7803, SEQ ID NO: 2716 / SEQ ID NO: 7804, SEQ ID NO: 2717 / SEQ ID NO: 7805, SEQ ID NO: 2718 / SEQ ID NO: 7806, SEQ ID NO: 2719 / SEQ ID NO: 7807, SEQ ID NO: 2720 / SEQ ID NO: 7808, SEQ ID NO: 2721 / SEQ ID NO: 7809, SEQ ID NO: 2722 / SEQ ID NO: 7810, SEQ ID NO: 2723 / SEO ID NO: 7811, SEO ID NO: 2724 / SEO ID NO: 7812, SEO ID NO: 2725 / SEQ ID NO: 7813, SEQ ID NO: 2726 / SEQ ID NO: 7814, SEQ ID NO: 2729 / SEO ID NO: 7815, SEQ ID NO: 2731 / SEQ ID NO: 7816, SEQ ID NO: 2732 / SEQ ID NO: 7817, SEQ ID NO: 2733 / SEQ ID NO: 7818, SEQ ID NO: 2734 / SEQ ID NO: 7819, SEQ ID NO: 2735 / SEQ ID NO: 7820, SEQ ID NO: 2736 / SEQ ID NO: 7821, SEQ ID NO: 2737 / SEQ ID NO: 7822, SEQ ID NO: 2738 / SEQ ID NO: 7823, SEQ ID NO: 2739 / SEQ ID NO: 7824, SEQ ID NO: 2741 / SEQ ID NO: 7825, SEQ ID NO: 2742 / SEQ ID NO: 7826, SEQ ID NO: 2743 / SEQ ID NO: 7827, SEQ ID NO: 2744 / SEQ ID NO: 7828, SEQ ID NO: 2746 / SEQ ID NO: 7829, SEQ ID NO: 2747 / SEQ ID NO: 7830, SEQ ID NO: 2748 / SEQ ID NO: 7831, SEQ ID NO: 2749 / SEQ ID NO: 7832, SEQ ID NO: 2750 / SEQ ID NO: 7833, SEQ ID NO: 2751 / SEQ ID NO: 7834, SEQ ID NO: 2752 / SEQ ID NO: 7835, SEQ ID NO: 2753 / SEQ ID NO: 7836, SEQ ID NO: 2754 / SEQ ID NO: 7837, SEQ ID NO: 2755 / SEQ ID NO: 7838, SEQ ID NO: 2757 / SEQ ID NO: 7839, SEQ ID NO: 2758 / SEQ ID NO: 7840, SEQ ID NO: 2759 / SEQ ID NO: 7841, SEQ ID NO: 2760 / SEQ ID NO: 7842, SEQ ID NO: 2761 / SEQ ID NO: 7843, SEQ ID NO: 2762 / SEQ ID NO: 7844, SEQ ID NO: 2763 / SEQ ID NO: 7845, SEQ ID NO: 2764 / SEQ ID NO: 7846, SEQ ID NO: 2765 / SEQ ID NO: 7847, SEQ ID NO: 2766 / SEQ ID NO: 7848, SEQ ID NO: 2768 / SEQ ID NO: 7849, SEQ ID NO: 2769 / SEQ ID NO: 7850, SEQ ID NO: 2770 / SEQ ID NO: 7851, SEQ ID NO: 2771 / SEQ ID NO: 7852, SEQ ID NO: 2772 / SEQ ID NO: 7853, SEQ ID NO: 2773 / SEQ ID NO: 7854, SEQ ID NO: 2774 / SEQ ID NO: 7855, SEQ ID NO: 2775 / SEQ ID NO: 7856, SEQ ID NO: 2776 / SEQ ID NO: 7857, SEQ ID NO: 2777 / SEQ ID NO: 7858, SEQ ID NO: 2778 / SEQ ID NO: 7859, SEQ ID NO: 2779 / SEQ ID NO: 7860, SEQ ID NO: 2780 / SEQ ID NO: 7861, SEQ ID NO: 2782 / SEQ ID NO: 7862, SEQ ID NO: 2783 / SEQ ID NO: 7863, SEQ ID NO: 2784 / SEQ ID NO: 7864, SEQ ID NO: 2785 / SEQ ID NO: 7865, SEQ ID NO: 2786 / SEQ ID NO: 7866, SEQ ID NO: 2787 / SEQ ID NO: 7867, SEQ ID NO: 2788 / SEQ ID NO: 7868, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

50

55

NO: 2789 / SEO ID NO: 7869. SEO ID NO: 2790 / SEO ID NO: 7870. SEO ID NO: 2792 / SEQ ID NO: 7871, SEQ ID NO: 2793 / SEQ ID NO: 7872, SEQ ID NO: 2794 / SEQ ID NO: 7873, SEQ ID NO: 2795 / SEQ ID NO: 7874, SEQ ID NO: 2796 / SEQ ID NO: 7875, SEQ ID NO: 2798 / SEQ ID NO: 7876, SEQ ID NO: 2799 / SEQ ID NO: 7877, SEQ ID NO: 2800 / SEQ ID NO: 7878, SEQ ID NO: 2801 / SEQ ID NO: 7879, SEQ ID NO: 2802 / SEQ ID NO: 7880, SEQ ID NO: 2803 / SEQ ID NO: 7881, SEQ ID NO: 2804 / SEQ ID NO: 7882, SEQ ID NO: 2805 / SEQ ID NO: 7883, SEQ ID NO: 2806 / SEQ ID NO: 7884, SEQ ID NO: 2807 / SEQ ID NO: 7885, SEQ ID NO: 2808 / SEQ ID NO: 7886, SEQ ID NO: 2809 / SEQ ID NO: 7887, SEQ ID NO: 2810 / SEQ ID NO: 7888, SEQ ID NO: 2811 / SEQ ID NO: 7889, SEQ ID NO: 2812 / SEQ ID NO: 7890, SEQ ID NO: 2813 / SEQ ID NO: 7891, SEQ ID NO: 2814 / SEO ID NO: 7892, SEO ID NO: 2815 / SEO ID NO: 7893, SEO ID NO: 2816 / SEO ID NO: 7894, SEQ ID NO: 2817 / SEQ ID NO: 7895, SEQ ID NO: 2818 / SEQ ID NO: 7896, SEQ ID NO: 2819 / SEQ ID NO: 7897, SEQ ID NO: 2820 / SEQ ID NO: 7898, SEQ ID NO: 2821 / SEQ ID NO: 7899, SEQ ID NO: 2822 / SEQ ID NO: 7900, SEQ ID NO: 2823 / SEQ ID NO: 7901, SEQ ID NO: 2824 / SEQ ID NO: 7902, SEQ ID NO: 2825 / SEQ ID NO: 7903, SEQ ID NO: 2826 / SEQ ID NO: 7904, SEQ ID NO: 2827 / SEQ ID NO: 7905, SEQ ID NO: 2828 / SEQ ID NO: 7906, SEQ ID NO: 2829 / SEQ ID NO: 7907, SEQ ID NO: 2830 / SEQ ID NO: 7908, SEQ ID NO: 2831 / SEQ ID NO: 7909, SEQ ID NO: 2832 / SEQ ID NO: 7910, SEQ ID NO: 2833 / SEQ ID NO: 7911, SEQ ID NO: 2834 / SEQ ID NO: 7912, SEQ ID NO: 2835 / SEQ ID NO: 7913, SEQ ID NO: 2836 / SEQ ID NO: 7914, SEQ ID NO: 2837 / SEQ ID NO: 7915, SEQ ID NO: 2839 / SEQ ID NO: 7916, SEQ ID NO: 2840 / SEQ ID NO: 7917, SEQ ID NO: 2841 / SEQ ID NO: 7918, SEQ ID NO: 2842 / SEQ ID NO: 7919, SEQ ID NO: 2843 / SEQ ID NO: 7920, SEQ ID NO: 2844 / SEQ ID NO: 7921, SEQ ID NO: 2845 / SEQ ID NO: 7922, SEQ ID NO: 2846 / SEQ ID NO: 7923, SEQ ID NO: 2847 / SEQ ID NO: 7924, SEQ ID NO: 2848 / SEQ ID NO: 7925, SEQ ID NO: 2849 / SEQ ID NO: 7926, SEQ ID NO: 2850 / SEQ ID NO: 7927, SEQ ID NO: 2851 / SEQ ID NO: 7928, SEQ ID NO: 2852 / SEQ ID NO: 7929, SEQ ID NO: 2853 / SEQ ID NO: 7930, SEQ ID NO: 2854 / SEQ ID NO: 7931, SEO ID NO: 2855 / SEQ ID NO: 7932, SEQ ID NO: 2858 / SEQ ID NO: 7933, SEQ ID NO: 2859 / SEQ ID NO: 7934, SEQ ID NO: 2860 / SEQ ID NO: 7935, SEQ ID NO: 2861 / SEQ ID NO: 7936, SEQ ID NO: 2862 / SEQ ID NO: 7937, SEQ ID NO: 2863 / SEQ ID NO: 7938, SEQ ID NO: 2865 / SEQ ID NO: 7939, SEQ ID NO: 2866 / SEQ ID NO: 7940, SEQ ID NO: 2867 / SEQ ID NO: 7941, SEQ ID NO: 2868 / SEQ ID NO: 7942, SEQ ID NO: 2869 / SEQ ID NO: 7943, SEQ ID NO: 2870 / SEQ ID NO: 7944, SEQ ID NO: 2871 / SEQ ID NO: 7945, SEQ ID NO: 2872 / SEQ ID NO: 7946, SEQ ID NO: 2873 / SEQ ID NO: 7947, SEQ ID NO: 2874 / SEQ ID NO: 7948, SEQ ID NO: 2875 / SEQ ID NO: 7949, SEQ ID NO: 2877 / SEQ ID NO: 7950, SEQ ID NO: 2878 / SEQ ID NO: 7951, SEQ ID NO: 2879 / SEQ ID NO: 7952, SEQ ID NO: 2880 / SEQ ID NO: 7953, SEQ ID NO: 2881 / SEQ ID NO: 7954, SEQ ID NO: 2882 / SEQ ID NO: 7955, SEQ ID NO: 2883 / SEQ ID NO: 7956, SEQ ID NO: 2884 / SEQ ID NO: 7957, SEQ ID NO: 2885 / SEQ ID NO: 7958, SEQ ID NO: 2886 / SEQ ID NO: 7959, SEQ ID NO: 2887 / SEQ ID NO: 7960, SEQ ID NO: 2888 / SEQ ID NO: 7961, SEQ ID NO: 2889 / SEQ ID NO: 7962, SEQ ID NO: 2891 / SEQ ID NO: 7963, SEQ ID NO: 2892 / SEQ ID NO: 7964, SEQ ID NO: 2893 / SEQ ID NO: 7965, SEQ ID NO: 2894 / SEQ ID NO: 7966, SEQ ID NO: 2895 / SEQ ID NO: 7967, SEQ ID NO: 2896 / SEQ ID NO: 7968, SEQ ID NO: 2897 / SEQ ID NO: 7969, SEQ ID NO: 2898 / SEQ ID NO: 7970, SEQ ID NO: 2899 / SEQ ID NO: 7971, SEQ ID NO: 2900 / SEQ ID NO: 7972, SEQ ID NO: 2901 / SEQ ID NO: 7973, SEQ ID NO: 2903 / SEQ ID NO: 7974, SEQ ID NO: 2904 / SEQ ID NO: 7975, SEQ ID NO: 2905 / SEQ ID NO: 7976, SEQ ID NO: 2906 / SEQ ID NO: 7977, SEQ ID NO: 2907 / SEQ ID NO: 7978, SEQ ID NO: 2908 / SEQ ID NO: 7979, SEQ ID NO: 2909 / SEQ ID NO: 7980, SEQ ID NO: 2910 / SEQ ID NO: 7981, SEQ ID NO: 2911 / SEQ ID NO: 7982, SEQ ID NO: 2912 / SEQ ID NO: 7983, SEQ ID NO: 2913 / SEQ ID NO: 7984, SEQ ID NO: 2914 / SEQ ID NO: 7985, SEQ ID NO: 2915 / SEQ ID NO: 7986, SEQ ID NO: 2916 / SEQ ID NO: 7987, SEQ ID NO: 2917 / SEQ ID NO: 7988, SEQ ID NO: 2918 / SEQ ID NO: 7989, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 2919 / SEQ ID NO: 7990, SEQ ID NO: 2920 / SEQ ID NO: 7991, SEQ ID NO: 2921 / SEQ ID NO: 7992, SEQ ID NO: 2922 / SEQ ID NO: 7993, SEQ ID NO: 2923 / SEQ ID NO: 7994, SEQ ID NO: 2924 / SEQ ID NO: 7995, SEQ ID NO: 2925 / SEQ ID NO: 7996, SEQ ID NO: 2927 / SEQ ID NO: 7997, SEQ ID NO: 2928 / SEQ ID NO: 7998, SEQ ID NO: 2929 / SEQ ID NO: 7999, SEQ ID NO: 2930 / SEQ ID NO: 8000, SEQ ID NO: 2931 / SEQ ID NO: 8001, SEQ ID NO: 2932 / SEQ ID NO: 8002, SEQ ID NO: 2933 / SEQ ID NO: 8003, SEO ID NO: 2934 / SEQ ID NO: 8004, SEQ ID NO: 2935 / SEQ ID NO: 8005, SEQ ID NO: 2936 / SEQ ID NO: 8006, SEQ ID NO: 2937 / SEQ ID NO: 8007, SEQ ID NO: 2938 / SEQ ID NO: 8008, SEQ ID NO: 2939 / SEQ ID NO: 8009, SEQ ID NO: 2941 / SEQ ID NO: 8010, SEQ ID NO: 2942 / SEQ ID NO: 8011, SEQ ID NO: 2943 / SEQ ID NO: 8012, SEQ ID NO: 2944 / SEQ ID NO: 8013, SEQ ID NO: 2945 / SEQ ID NO: 8014, SEQ ID NO: 2946 / SEO ID NO: 8015, SEQ ID NO: 2947 / SEQ ID NO: 8016, SEQ ID NO: 2948 / SEQ ID NO: 8017, SEO ID NO: 2949 / SEQ ID NO: 8018, SEQ ID NO: 2950 / SEQ ID NO: 8019, SEQ ID NO: 2951 / SEQ ID NO: 8020, SEQ ID NO: 2952 / SEQ ID NO: 8021, SEQ ID NO: 2953 / SEQ ID NO: 8022, SEQ ID NO: 2954 / SEQ ID NO: 8023, SEQ ID NO: 2955 / SEQ ID NO: 8024, SEQ ID NO: 2956 / SEQ ID NO: 8025, SEQ ID NO: 2957 / SEQ ID NO: 8026, SEQ ID NO: 2958 / SEQ ID NO: 8027, SEQ ID NO: 2959 / SEQ ID NO: 8028, SEQ ID NO: 2960 / SEQ ID NO: 8029, SEQ ID NO: 2961 / SEQ ID NO: 8030, SEQ ID NO: 2962 / SEQ ID NO: 8031, SEQ ID NO: 2963 / SEQ ID NO: 8032, SEQ ID NO: 2964 / SEQ ID NO: 8033, SEQ ID NO: 2965 / SEQ ID NO: 8034, SEQ ID NO: 2966 / SEQ ID NO: 8035, SEQ ID NO: 2967 / SEQ ID NO: 8036, SEQ ID NO: 2968 / SEQ ID NO: 8037, SEQ ID NO: 2969 / SEQ ID NO: 8038, SEQ ID NO: 2970 / SEQ ID NO: 8039, SEQ ID NO: 2971 / SEQ ID NO: 8040, SEQ ID NO: 2972 / SEQ ID NO: 8041, SEQ ID NO: 2973 / SEQ ID NO: 8042, SEQ ID NO: 2974 / SEQ ID NO: 8043, SEQ ID NO: 2975 / SEQ ID NO: 8044, SEQ ID NO: 2976 / SEQ ID NO: 8045, SEQ ID NO: 2977 / SEQ ID NO: 8046, SEQ ID NO: 2978 / SEQ ID NO: 8047. SEQ ID NO: 2979 / SEQ ID NO: 8048, SEQ ID NO: 2981 / SEQ ID NO: 8049, SEQ ID NO: 2982 / SEQ ID NO: 8050, SEQ ID NO: 2983 / SEQ ID NO: 8051, SEQ ID NO: 2984 / SEQ ID NO: 8052, SEQ ID NO: 2985 / SEQ ID NO: 8053, SEQ ID NO: 2986 / SEQ ID NO: 8054, SEQ ID NO: 2987 / SEQ ID NO: 8055, SEQ ID NO: 2988 / SEQ ID NO: 8056, SEQ ID NO: 2989 / SEQ ID NO: 8057, SEQ ID NO: 2990 / SEQ ID NO: 8058, SEQ ID NO: 2991 / SEQ ID NO: 8059, SEQ ID NO: 2992 / SEQ ID NO: 8060, SEQ ID NO: 2993 / SEQ ID NO: 8061, SEO ID NO: 2994 / SEQ ID NO: 8062, SEQ ID NO: 2995 / SEQ ID NO: 8063, SEQ ID NO: 2996 / SEQ ID NO: 8064, SEQ ID NO: 2997 / SEQ ID NO: 8065, SEQ ID NO: 2998 / SEO ID NO: 8066, SEQ ID NO: 2999 / SEQ ID NO: 8067, SEQ ID NO: 3000 / SEQ ID NO: 8068, SEQ ID NO: 3001 / SEQ ID NO: 8069, SEQ ID NO: 3002 / SEQ ID NO: 8070, SEQ ID NO: 3003 / SEQ ID NO: 8071, SEQ ID NO: 3005 / SEQ ID NO: 8072, SEQ ID NO: 3006 / SEQ ID NO: 8073, SEQ ID NO: 3007 / SEQ ID NO: 8074, SEQ ID NO: 3008 / SEQ ID NO: 8075, SEQ ID NO: 3009 / SEQ ID NO: 8076, SEQ ID NO: 3010 / SEQ ID NO: 8077, SEQ ID NO: 3011 / SEQ ID NO: 8078, SEQ ID NO: 3012 / SEQ ID NO: 8079, SEQ ID NO: 3014 / SEQ ID NO: 8080, SEQ ID NO: 3015 / SEQ ID NO: 8081, SEQ ID NO: 3016 / SEQ ID NO: 8082, SEQ ID NO: 3017 / SEQ ID NO: 8083, SEQ ID NO: 3018 / SEQ ID NO: 8084, SEQ ID NO: 3019 / SEQ ID NO: 8085, SEQ ID NO: 3020 / SEQ ID NO: 8086, SEQ ID NO: 3021 / SEQ ID NO: 8087, SEQ ID NO: 3022 / SEQ ID NO: 8088, SEQ ID NO: 3023 / SEQ ID NO: 8089, SEO ID NO: 3024 / SEQ ID NO: 8090, SEQ ID NO: 3025 / SEQ ID NO: 8091, SEO ID NO: 3026 / SEQ ID NO: 8092, SEQ ID NO: 3027 / SEQ ID NO: 8093, SEQ ID NO: 3028 / SEO ID NO: 8094, SEQ ID NO: 3030 / SEQ ID NO: 8095, SEQ ID NO: 3031 / SEQ ID NO: 8096, SEQ ID NO: 3032 / SEQ ID NO: 8097, SEQ ID NO: 3033 / SEQ ID NO: 8098, SEQ ID NO: 3034 / SEQ ID NO: 8099, SEQ ID NO: 3035 / SEQ ID NO: 8100, SEQ ID NO: 3036 / SEQ ID NO: 8101, SEQ ID NO: 3037 / SEQ ID NO: 8102, SEQ ID NO: 3038 / SEQ ID NO: 8103, SEO ID NO: 3039 / SEQ ID NO: 8104, SEQ ID NO: 3040 / SEQ ID NO: 8105, SEQ ID NO: 3041 / SEQ ID NO: 8106, SEQ ID NO: 3042 / SEQ ID NO: 8107, SEQ ID NO: 3043 / SEQ ID NO: 8108, SEQ ID NO: 3044 / SEQ ID NO: 8109, SEQ ID NO: 3045 / SEQ ID NO: 8110, SEO ID

5

10

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 3046 / SEQ ID NO: 8111, SEQ ID NO: 3047 / SEQ ID NO: 8112, SEQ ID NO: 3048 / SEQ ID NO: 8113, SEQ ID NO: 3049 / SEQ ID NO: 8114, SEQ ID NO: 3050 / SEQ ID NO: 8115, SEQ ID NO: 3051 / SEQ ID NO: 8116, SEQ ID NO: 3052 / SEO ID NO: 8117, SEO ID NO: 3053 / SEQ ID NO: 8118, SEQ ID NO: 3054 / SEQ ID NO: 8119, SEQ ID NO: 3055 / SEQ ID NO: 8120, SEQ ID NO: 3056 / SEQ ID NO: 8121, SEQ ID NO: 3057 / SEQ ID NO: 8122, SEQ ID NO: 3059 / SEQ ID NO: 8123, SEQ ID NO: 3060 / SEQ ID NO: 8124, SEQ ID NO: 3061 / SEQ ID NO: 8125, SEQ ID NO: 3062 / SEQ ID NO: 8126, SEQ ID NO: 3063 / SEQ ID NO: 8127, SEQ ID NO: 3064 / SEQ ID NO: 8128, SEQ ID NO: 3065 / SEQ ID NO: 8129, SEQ ID NO: 3066 / SEQ ID NO: 8130, SEQ ID NO: 3067 / SEQ ID NO: 8131, SEQ ID NO: 3068 / SEQ ID NO: 8132, SEQ ID NO: 3069 / SEQ ID NO: 8133, SEQ ID NO: 3070 / SEQ ID NO: 8134, SEQ ID NO: 3071 / SEQ ID NO: 8135, SEQ ID NO: 3072 / SEO ID NO: 8136, SEQ ID NO: 3073 / SEQ ID NO: 8137, SEQ ID NO: 3074 / SEQ ID NO: 8138, SEQ ID NO: 3075 / SEQ ID NO: 8139, SEQ ID NO: 3076 / SEQ ID NO: 8140, SEQ ID NO: 3077 / SEQ ID NO: 8141, SEQ ID NO: 3078 / SEQ ID NO: 8142, SEQ ID NO: 3079 / SEQ ID NO: 8143, SEQ ID NO: 3080 / SEQ ID NO: 8144, SEQ ID NO: 3081 / SEQ ID NO: 8145, SEQ ID NO: 3082 / SEQ ID NO: 8146, SEQ ID NO: 3083 / SEQ ID NO: 8147, SEQ ID NO: 3084 / SEQ ID NO: 8148, SEQ ID NO: 3085 / SEO ID NO: 8149, SEO ID NO: 3086 / SEQ ID NO: 8150, SEQ ID NO: 3087 / SEQ ID NO: 8151, SEQ ID NO: 3088 / SEQ ID NO: 8152, SEQ ID NO: 3089 / SEQ ID NO: 8153, SEQ ID NO: 3091 / SEQ ID NO: 8154, SEQ ID NO: 3092 / SEQ ID NO: 8155, SEQ ID NO: 3093 / SEQ ID NO: 8156, SEQ ID NO: 3094 / SEQ ID NO: 8157, SEQ ID NO: 3095 / SEQ ID NO: 8158, SEQ ID NO: 3096 / SEQ ID NO: 8159, SEQ ID NO: 3097 / SEQ ID NO: 8160, SEQ ID NO: 3098 / SEQ ID NO: 8161, SEQ ID NO: 3099 / SEQ ID NO: 8162, SEQ ID NO: 3100 / SEQ ID NO: 8163, SEQ ID NO: 3101 / . SEQ ID NO: 8164, SEQ ID NO: 3102 / SEQ ID NO: 8165, SEQ ID NO: 3103 / SEQ ID NO: 8166, SEQ ID NO: 3104 / SEQ ID NO: 8167, SEQ ID NO: 3105 / SEQ ID NO: 8168, SEQ ID NO: 3106 / SEQ ID NO: 8169, SEQ ID NO: 3108 / SEQ ID NO: 8170, SEQ ID NO: 3109 / SEQ ID NO: 8171, SEQ ID NO: 3110 / SEQ ID NO: 8172, SEQ ID NO: 3111 / SEQ ID NO: 8173, SEQ ID NO: 3112 / SEQ ID NO: 8174, SEQ ID NO: 3113 / SEQ ID NO: 8175, SEQ ID NO: 3114 / SEQ ID NO: 8176, SEQ ID NO: 3115 / SEQ ID NO: 8177; SEQ ID NO: 3116 / SEQ ID NO: 8178, SEQ ID NO: 3117 / SEQ ID NO: 8179, SEQ ID NO: 3118 / SEQ ID NO: 8180, SEQ ID NO: 3119 / SEQ ID NO: 8181, SEQ ID NO: 3120 / SEQ ID NO: 8182, SEQ ID . NO: 3121 / SEQ ID NO: 8183, SEQ ID NO: 3122 / SEQ ID NO: 8184, SEQ ID NO: 3123 / SEQ ID NO: 8185, SEQ ID NO: 3124 / SEQ ID NO: 8186, SEQ ID NO: 3125 / SEQ ID NO: 8187, SEQ ID NO: 3126 / SEQ ID NO: 8188, SEQ ID NO: 3128 / SEQ ID NO: 8189, SEQ ID NO: 3129 / SEQ ID NO: 8190, SEQ ID NO: 3130 / SEQ ID NO: 8191, SEQ ID NO: 3131 / SEQ ID NO: 8192, SEQ ID NO: 3132 / SEQ ID NO: 8193, SEQ ID NO: 3133 / SEQ ID NO: 8194, SEQ ID NO: 3134 / SEQ ID NO: 8195, SEQ ID NO: 3135 / SEQ ID NO: 8196, SEQ ID NO: 3136 / SEQ ID NO: 8197, SEQ ID NO: 3137 / SEQ ID NO: 8198, SEQ ID NO: 3138 / SEQ ID NO: 8199, SEQ ID NO: 3139 / SEQ ID NO: 8200, SEQ ID NO: 3140 / SEQ ID NO: 8201, SEQ ID NO: 3141 / SEQ ID NO: 8202, SEQ ID NO: 3142 / SEQ ID NO: 8203, SEQ ID NO: 3144 / SEQ ID NO: 8204, SEQ ID NO: 3145 / SEQ ID NO: 8205, SEQ ID NO: 3146 / SEQ ID NO: 8206, SEQ ID NO: 3147 / SEQ ID NO: 8207, SEQ ID NO: 3148 / SEQ ID NO: 8208, SEQ ID NO: 3149 / SEQ ID NO: 8209, SEQ ID NO: 3150 / SEQ ID NO: 8210, SEQ ID NO: 3151 / SEQ ID NO: 8211, SEQ ID NO: 3152 / SEQ ID NO: 8212, SEQ ID NO: 3153 / SEQ ID NO: 8213, SEQ ID NO: 3154 / SEQ ID NO: 8214, SEQ ID NO: 3156 / SEQ ID NO: 8215, SEQ ID NO: 3157 / SEQ ID NO: 8216, SEQ ID NO: 3158 / SEQ ID NO: 8217, SEQ ID NO: 3159 / SEQ ID NO: 8218, SEQ ID NO: 3160 / SEQ ID NO: 8219, SEQ ID NO: 3161 / SEQ ID NO: 8220, SEQ ID NO: 3162 / SEQ ID NO: 8221, SEQ ID NO: 3163 / SEQ ID NO: 8222, SEQ ID NO: 3164 / SEQ ID NO: 8223, SEQ ID NO: 3165 / SEQ ID NO: 8224, SEQ ID NO: 3166 / SEQ ID NO: 8225, SEQ ID NO: 3167 / SEQ ID NO: 8226, SEQ ID NO: 3168 / SEQ ID NO: 8227, SEQ ID NO: 3169 / SEQ ID NO: 8228, SEQ ID NO: 3170 / SEQ ID NO: 8229, SEQ ID NO: 3171 / SEQ ID NO: 8230, SEQ ID NO: 3172 / SEQ ID NO: 8231, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 3173 / SEQ ID NO: 8232, SEQ ID NO: 3174 / SEQ ID NO: 8233, SEQ ID NO: 3175 / SEQ ID NO: 8234, SEQ ID NO: 3176 / SEQ ID NO: 8235, SEQ ID NO: 3177 / SEQ ID NO: 8236, SEQ ID NO: 3178 / SEQ ID NO: 8237, SEQ ID NO: 3179 / SEQ ID NO: 8238, SEQ ID NO: 3180 / SEQ ID NO: 8239, SEQ ID NO: 3181 / SEQ ID NO: 8240, SEQ ID NO: 3182 / SEQ ID NO: 8241, SEQ ID NO: 3184 / SEQ ID NO: 8242, SEQ ID NO: 3185 / SEQ ID NO: 8243, SEQ ID NO: 3186 / SEQ ID NO: 8244, SEQ ID NO: 3188 / SEQ ID NO: 8245, SEQ ID NO: 3189 / SEQ ID NO: 8246, SEQ ID NO: 3190 / SEQ ID NO: 8247. SEQ ID NO: 3191 / SEQ ID NO: 8248, SEQ ID NO: 3192 / SEQ ID NO: 8249, SEQ ID NO: 3193 / SEQ ID NO: 8250, SEQ ID NO: 3194 / SEQ ID NO: 8251, SEQ ID NO: 3195 / SEQ ID NO: 8252, SEQ ID NO: 3196 / SEQ ID NO: 8253, SEQ ID NO: 3197 / SEQ ID NO: 8254, SEQ ID NO: 3198 / SEQ ID NO: 8255, SEQ ID NO: 3199 / SEQ ID NO: 8256, SEQ ID NO: 3200 / SEQ ID NO: 8257, SEQ ID NO: 3201 / SEQ ID NO: 8258, SEQ ID NO: 3202 / SEQ ID NO: 8259, SEQ ID NO: 3203 / SEQ ID NO: 8260, SEQ ID NO: 3204 / SEQ ID NO: 8261, SEQ ID NO: 3205 / SEQ ID NO: 8262, SEQ ID NO: 3206 / SEQ ID NO: 8263, SEQ ID NO: 3207 / SEQ ID NO: 8264, SEQ ID NO: 3208 / SEQ ID NO: 8265, SEQ ID NO: 3209 / SEQ ID NO: 8266, SEQ ID NO: 3210 / SEQ ID NO: 8267, SEQ ID NO: 3211 / SEQ ID NO: 8268, SEQ ID NO: 3212 / SEQ ID NO: 8269, SEQ ID NO: 3213 / SEQ ID NO: 8270, SEQ ID NO: 3215 / SEO ID NO: 8271, SEQ ID NO: 3216 / SEQ ID NO: 8272, SEQ ID NO: 3217 / SEQ ID NO: 8273, SEQ ID NO: 3218 / SEQ ID NO: 8274, SEQ ID NO: 3219 / SEQ ID NO: 8275, SEQ ID NO: 3220 / SEQ ID NO: 8276, SEQ ID NO: 3221 / SEQ ID NO: 8277, SEQ ID NO: 3222 / SEQ ID NO: 8278, SEQ ID NO: 3223 / SEQ ID NO: 8279, SEQ ID NO: 3224 / SEQ ID NO: 8280, SEO ID NO: 3225 / SEQ ID NO: 8281, SEQ ID NO: 3226 / SEQ ID NO: 8282, SEQ ID NO: 3227 / SEQ ID NO: 8283, SEQ ID NO: 3228 / SEQ ID NO: 8284, SEO ID NO: 3229 / SEQ ID NO: 8285, SEQ ID NO: 3230 / SEQ ID NO: 8286, SEQ ID NO: 3231 / SEQ ID NO: 8287, SEQ ID NO: 3232 / SEQ ID NO: 8288, SEQ ID NO: 3233 / SEQ ID NO: 8289, SEO ID NO: 3234 / SEQ ID NO: 8290, SEQ ID NO: 3235 / SEQ ID NO: 8291, SEQ ID NO: 3236 / SEQ ID NO: 8292, SEQ ID NO: 3237 / SEQ ID NO: 8293, SEQ ID NO: 3238 / SEQ ID NO: 8294, SEQ ID NO: 3239 / SEQ ID NO: 8295, SEQ ID NO: 3241 / SEQ ID NO: 8296, SEQ ID NO: 3242 / SEQ ID NO: 8297, SEQ ID NO: 3243 / SEQ ID NO: 8298, SEQ ID NO: 3244 / SEQ ID NO: 8299, SEQ ID NO: 3245 / SEQ ID NO: 8300, SEQ ID NO: 3246 / SEQ ID NO: 8301, SEQ ID NO: 3247 / SEQ ID NO: 8302, SEQ ID NO: 3248 / SEQ ID NO: 8303, SEO ID NO: 3249 / SEQ ID NO: 8304, SEQ ID NO: 3250 / SEQ ID NO: 8305, SEQ ID NO: 3251 / SEQ ID NO: 8306, SEQ ID NO: 3253 / SEQ ID NO: 8307, SEO ID NO: 3254 / SEO ID NO: 8308, SEQ ID NO: 3255 / SEQ ID NO: 8309, SEQ ID NO: 3256 / SEQ ID NO: 8310, SEQ ID NO: 3257 / SEQ ID NO: 8311, SEQ ID NO: 3258 / SEQ ID NO: 8312, SEQ ID NO: 3259 / SEQ ID NO: 8313, SEQ ID NO: 3260 / SEQ ID NO: 8314, SEQ ID NO: 3261 / SEQ ID NO: 8315, SEQ ID NO: 3262 / SEQ ID NO: 8316, SEQ ID NO: 3263 / SEQ ID NO: 8317, SEQ ID NO: 3264 / SEO ID NO: 8318, SEQ ID NO: 3265 / SEQ ID NO: 8319, SEQ ID NO: 3266 / SEQ ID NO: 8320, SEQ ID NO: 3267 / SEQ ID NO: 8321, SEQ ID NO: 3268 / SEQ ID NO: 8322, SEQ ID NO: 3269 / SEQ ID NO: 8323, SEQ ID NO: 3270 / SEQ ID NO: 8324, SEQ ID NO: 3271 / SEQ ID NO: 8325, SEQ ID NO: 3272 / SEQ ID NO: 8326, SEQ ID NO: 3273 / SEQ ID NO: 8327, SEQ ID NO: 3274 / SEQ ID NO: 8328, SEQ ID NO: 3275 / SEQ ID NO: 8329, SEQ ID NO: 3276 / SEQ ID NO: 8330, SEQ ID NO: 3277 / SEQ ID NO: 8331, SEO ID NO: 3278 / SEQ ID NO: 8332, SEQ ID NO: 3279 / SEQ ID NO: 8333, SEQ ID NO: 3280 / SEQ ID NO: 8334, SEQ ID NO: 3281 / SEQ ID NO: 8335, SEQ ID NO: 3282 / SEQ ID NO: 8336, SEQ ID NO: 3283 / SEQ ID NO: 8337, SEQ ID NO: 3284 / SEQ ID NO: 8338, SEO ID NO: 3285 / SEQ ID NO: 8339, SEQ ID NO: 3286 / SEQ ID NO: 8340, SEQ ID NO: 3287 / SEQ ID NO: 8341, SEQ ID NO: 3288 / SEQ ID NO: 8342, SEQ ID NO: 3289 / SEQ ID NO: 8343, SEQ ID NO: 3290 / SEQ ID NO: 8344, SEQ ID NO: 3291 / SEQ ID NO: 8345, SEQ ID NO: 3292 / SEQ ID NO: 8346, SEQ ID NO: 3293 / SEQ ID NO: 8347, SEQ ID NO: 3294 / SEQ ID NO: 8348, SEQ ID NO: 3295 / SEQ ID NO: 8349, SEQ ID NO: 3296 / SEQ ID NO: 8350, SEQ ID NO: 3297 / SEQ ID NO: 8351, SEQ ID NO: 3298 / SEQ ID

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 8352, SEQ ID NO: 3299 / SEQ ID NO: 8353, SEQ ID NO: 3300 / SEQ ID NO: 8354, SEQ ID NO: 3301 / SEQ ID NO: 8355, SEQ ID NO: 3302 / SEQ ID NO: 8356, SEQ ID NO: 3303 / SEO ID NO: 8357, SEO ID NO: 3304 / SEQ ID NO: 8358, SEQ ID NO: 3305 / SEQ ID NO: 8359, SEO ID NO: 3306 / SEQ ID NO: 8360, SEQ ID NO: 3307 / SEQ ID NO: 8361, SEQ ID NO: 3308 / SEQ ID NO: 8362, SEQ ID NO: 3309 / SEQ ID NO: 8363, SEQ ID NO: 3310 / SEO ID NO: 8364, SEQ ID NO: 3311 / SEQ ID NO: 8365, SEQ ID NO: 3313 / SEQ ID NO: 8366, SEQ ID NO: 3314 / SEQ ID NO: 8367, SEQ ID NO: 3315 / SEQ ID NO: 8368, SEQ ID NO: 3316 / SEQ ID NO: 8369, SEQ ID NO: 3317 / SEQ ID NO: 8370, SEQ ID NO: 3318 / SEQ ID NO: 8371, SEQ ID NO: 3319 / SEQ ID NO: 8372, SEQ ID NO: 3321 / SEQ ID NO: 8373, SEQ ID NO: 3322 / SEQ ID NO: 8374, SEQ ID NO: 3323 / SEQ ID NO: 8375, SEQ ID NO: 3324 / SEQ ID NO: 8376, SEQ ID NO: 3325 / SEQ ID NO: 8377, SEQ ID NO: 3326 / SEO ID NO: 8378, SEQ ID NO: 3327 / SEQ ID NO: 8379, SEQ ID NO: 3328 / SEQ ID NO: 8380, SEQ ID NO: 3329 / SEQ ID NO: 8381, SEQ ID NO: 3330 / SEQ ID NO: 8382, SEQ ID NO: 3331 / SEQ ID NO: 8383, SEQ ID NO: 3332 / SEQ ID NO: 8384, SEQ ID NO: 3333 / SEQ ID NO: 8385, SEQ ID NO: 3334 / SEQ ID NO: 8386, SEQ ID NO: 3335 / SEQ ID NO: 8387, SEQ ID NO: 3336 / SEQ ID NO: 8388, SEQ ID NO: 3337 / SEQ ID NO: 8389, SEQ ID NO: 3338 / SEQ ID NO: 8390, SEQ ID NO: 3339 / SEQ ID NO: 8391, SEQ ID NO: 3340 / SEO ID NO: 8392, SEQ ID NO: 3341 / SEQ ID NO: 8393, SEQ ID NO: 3342 / SEQ ID NO: 8394, SEQ ID NO: 3343 / SEQ ID NO: 8395, SEQ ID NO: 3344 / SEQ ID NO: 8396, SEQ ID_ NO: 3345 / SEQ ID NO: 8397, SEQ ID NO: 3346 / SEQ ID NO: 8398, SEQ ID NO: 3347 / SEO ID NO: 8399, SEQ ID NO: 3348 / SEQ ID NO: 8400, SEQ ID NO: 3349 / SEQ ID NO: 8401, SEQ ID NO: 3350 / SEQ ID NO: 8402, SEQ ID NO: 3351 / SEQ ID NO: 8403, SEQ ID NO: 3352 / SEQ ID NO: 8404, SEQ ID NO: 3353 / SEQ ID NO: 8405, SEQ ID NO: 3354 / SEQ ID NO: 8406, SEQ ID NO: 3355 / SEQ ID NO: 8407, SEQ ID NO: 3356 / SEQ ID NO: 8408, SEO ID NO: 3357 / SEO ID NO: 8409, SEQ ID NO: 3358 / SEQ ID NO: 8410, SEQ ID NO: 3359 / SEQ ID NO: 8411, SEQ ID NO: 3360 / SEQ ID NO: 8412, SEQ ID NO: 3361 / SEO ID NO: 8413, SEO ID NO: 3362 / SEO ID NO: 8414, SEQ ID NO: 3363 / SEQ ID NO: 8415, SEO ID NO: 3365 / SEO ID NO: 8416, SEQ ID NO: 3366 / SEQ ID NO: 8417, SEQ ID NO: 3367 / SEQ ID NO: 8418, SEQ ID NO: 3368 / SEQ ID NO: 8419, SEQ ID NO: 3370 / SEQ ID NO: 8420, SEQ ID NO: 3371 / SEQ ID NO: 8421, SEQ ID NO: 3372 / SEQ ID NO: 8422, SEO ID NO: 3373 / SEO ID NO: 8423, SEQ ID NO: 3374 / SEQ ID NO: 8424, SEQ ID NO: 3375 / SEO ID NO: 8425, SEQ ID NO: 3376 / SEQ ID NO: 8426, SEQ ID NO: 3377 / SEQ ID NO: 8427, SEQ ID NO: 3378 / SEQ ID NO: 8428, SEQ ID NO: 3379 / SEQ ID NO: 8429, SEQ ID NO: 3380 / SEQ ID NO: 8430, SEQ ID NO: 3381 / SEQ ID NO: 8431, SEQ ID NO: 3382 / SEQ ID NO: 8432, SEQ ID NO: 3384 / SEQ ID NO: 8433, SEQ ID NO: 3385 / SEQ ID NO: 8434, SEQ ID NO: 3386 / SEQ ID NO: 8435, SEQ ID NO: 3387 / SEQ ID NO: 8436, SEQ ID NO: 3388 / SEQ ID NO: 8437, SEQ ID NO: 3389 / SEQ ID NO: 8438, SEQ ID NO: 3390 / SEQ ID NO: 8439, SEQ ID NO: 3391 / SEQ ID NO: 8440, SEQ ID NO: 3392 / SEO ID NO: 8441, SEQ ID NO: 3393 / SEQ ID NO: 8442, SEQ ID NO: 3394 / SEQ ID NO: 8443, SEO ID NO: 3395 / SEQ ID NO: 8444, SEQ ID NO: 3396 / SEQ ID NO: 8445, SEQ ID NO: 3397 / SEQ ID NO: 8446, SEQ ID NO: 3398 / SEQ ID NO: 8447, SEQ ID NO: 3399 / SEQ ID NO: 8448, SEQ ID NO: 3400 / SEQ ID NO: 8449, SEQ ID NO: 3401 / SEQ ID NO: 8450, SEQ ID NO: 3402 / SEQ ID NO: 8451, SEQ ID NO: 3403 / SEQ ID NO: 8452, SEQ ID NO: 3404 / SEQ ID NO: 8453, SEQ ID NO: 3405 / SEQ ID NO: 8454, SEQ ID NO: 3406 / SEO ID NO: 8455, SEO ID NO: 3407 / SEQ ID NO: 8456, SEQ ID NO: 3408 / SEQ ID NO: 8457, SEQ ID NO: 3409 / SEQ ID NO: 8458, SEQ ID NO: 3411 / SEQ ID NO: 8459. SEO ID NO: 3412 / SEQ ID NO: 8460, SEQ ID NO: 3413 / SEQ ID NO: 8461, SEQ ID NO: 3414 / SEQ ID NO: 8462, SEQ ID NO: 3415 / SEQ ID NO: 8463, SEQ ID NO: 3416 / SEO ID NO: 8464, SEO ID NO: 3417 / SEQ ID NO: 8465, SEQ ID NO: 3418 / SEQ ID NO: 8466, SEQ ID NO: 3419 / SEQ ID NO: 8467, SEQ ID NO: 3420 / SEQ ID NO: 8468, SEQ ID NO: 3421 / SEQ ID NO: 8469, SEQ ID NO: 3422 / SEQ ID NO: 8470, SEQ ID NO: 3423 / SEQ ID NO: 8471, SEQ ID NO: 3424 / SEQ ID NO: 8472, SEQ ID NO: 3425 / SEQ ID NO:

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8473, SEQ ID NO: 3426 / SEQ ID NO: 8474, SEQ ID NO: 3427 / SEQ ID NO: 8475, SEQ ID NO: 3428 / SEQ ID NO: 8476, SEQ ID NO: 3429 / SEQ ID NO: 8477, SEQ ID NO: 3433 / SEQ ID NO: 8478, SEQ ID NO: 3434 / SEQ ID NO: 8479, SEQ ID NO: 3435 / SEQ ID NO: 8480, SEQ ID NO: 3436 / SEQ ID NO: 8481, SEQ ID NO: 3437 / SEQ ID NO: 8482, SEQ ID NO: 3438 / SEQ ID NO: 8483, SEQ ID NO: 3439 / SEQ ID NO: 8484, SEQ ID NO: 3440 / SEQ ID NO: 8485, SEQ ID NO: 3441 / SEQ ID NO: 8486, SEQ ID NO: 3442 / SEQ ID NO: 8487, SEQ ID NO: 3443 / SEQ ID NO: 8488, SEQ ID NO: 3444 / SEQ ID NO: 8489, SEQ ID NO: 3446 / SEQ ID NO: 8490, SEQ ID NO: 3448 / SEQ ID NO: 8491, SEQ ID NO: 3449 / SEQ ID NO: 8492, SEQ ID NO: 3450 / SEQ ID NO: 8493, SEQ ID NO: 3451 / SEQ ID NO: 8494, SEO ID NO: 3452 / SEO ID NO: 8495, SEO ID NO: 3453 / SEQ ID NO: 8496, SEO ID NO: 3454 / SEQ ID NO: 8497, SEQ ID NO: 3455 / SEQ ID NO: 8498, SEQ ID NO: 3456 / SEQ ID NO: 8499, SEQ ID NO: 3457 / SEQ ID NO: 8500, SEQ ID NO: 3458 / SEQ ID NO: 8501, SEQ ID NO: 3459 / SEQ ID NO: 8502, SEQ ID NO: 3460 / SEQ ID NO: 8503, SEQ ID NO: 3461 / SEQ ID NO: 8504, SEQ ID NO: 3462 / SEQ ID NO: 8505, SEQ ID NO: 3463 / SEQ ID NO: 8506, SEQ ID NO: 3464 / SEQ ID NO: 8507, SEQ ID NO: 3465 / SEQ ID NO: 8508, SEQ ID NO: 3466 / SEQ ID NO: 8509, SEQ ID NO: 3467 / SEQ ID NO: 8510, SEQ ID NO: 3468 / SEQ ID NO: 8511, SEQ ID NO: 3469 / SEQ ID NO: 8512, SEQ ID NO: 3470 / SEQ ID NO: 8513, SEQ ID NO: 3471 / SEQ ID NO: 8514, SEQ ID NO: 3472 / SEQ ID NO: 8515, SEQ ID NO: 3473 / SEQ ID NO: 8516, SEQ ID NO: 3474 / SEQ ID NQ: 8517, SEQ ID __ NO: 3476 / SEQ ID NO: 8518, SEQ ID NO: 3477 / SEQ ID NO: 8519, SEQ ID NO: 3478 / SEQ ID NO: 8520, SEQ ID NO: 3479 / SEQ ID NO: 8521, SEQ ID NO: 3480 / SEQ ID NO: 8522, SEQ ID NO: 3481 / SEQ ID NO: 8523, SEQ ID NO: 3482 / SEQ ID NO: 8524, SEQ ID NO: 3483 / SEQ ID NO: 8525, SEQ ID NO: 3484 / SEQ ID NO: 8526, SEQ ID NO: 3485 / -SEQ ID NO: 8527, SEQ ID NO: 3486 / SEQ ID NO: 8528, SEQ ID NO: 3487 / SEQ ID NO: 8529, SEQ ID NO: 3488 / SEQ ID NO: 8530, SEQ ID NO: 3490 / SEQ ID NO: 8531, SEQ ID NO: 3491 / SEO ID NO: 8532, SEO ID NO: 3492 / SEO ID NO: 8533, SEO ID NO: 3493 / SEQ ID NO: 8534, SEQ ID NO: 3494 / SEQ ID NO: 8535, SEQ ID NO: 3495 / SEQ ID NO: 8536, SEQ ID NO: 3496 / SEQ ID NO: 8537, SEQ ID NO: 3498 / SEQ ID NO: 8538, SEQ ID NO: 3499 / SEQ ID NO: 8539, SEQ ID NO: 3500 / SEQ ID NO: 8540, SEQ ID NO: 3501 / SEQ ID NO: 8541, SEQ ID NO: 3502 / SEQ ID NO: 8542, SEQ ID NO: 3503 / SEQ ID NO: 8543, SEQ ID NO: 3504 / SEQ ID NO: 8544, SEQ ID NO: 3505 / SEQ ID NO: 8545, SEQ ID NO: 3506 / SEQ ID NO: 8546, SEQ ID NO: 3507 / SEQ ID NO: 8547, SEQ ID NO: 3508 / SEQ ID NO: 8548, SEQ ID NO: 3509 / SEQ ID NO: 8549, SEQ ID NO: 3510 / SEQ ID NO: 8550, SEQ ID NO: 3511 / SEQ ID NO: 8551, SEQ ID NO: 3512 / SEQ ID NO: 8552, SEQ ID NO: 3513 / SEQ ID NO: 8553, SEQ ID NO: 3514 / SEQ ID NO: 8554, SEQ ID NO: 3515 / SEQ ID NO: 8555, SEQ ID NO: 3516 / SEQ ID NO: 8556, SEQ ID NO: 3517 / SEQ ID NO: 8557, SEQ ID NO: 3518 / SEQ ID NO: 8558, SEQ ID NO: 3519 / SEQ ID NO: 8559, SEQ ID NO: 3520 / SEQ ID NO: 8560, SEQ ID NO: 3521 / SEQ ID NO: 8561, SEQ ID NO: 3522 / SEQ ID NO: 8562, SEQ ID NO: 3523 / SEQ ID NO: 8563, SEQ ID NO: 3524 / SEQ ID NO: 8564, SEQ ID NO: 3525 / SEQ ID NO: 8565, SEQ ID NO: 3526 / SEQ ID NO: 8566, SEQ ID NO: 3527 / SEQ ID NO: 8567, SEQ ID NO: 3528 / SEQ ID NO: 8568, SEQ ID NO: 3529 / SEQ ID NO: 8569, SEQ ID NO: 3530 / SEQ ID NO: 8570, SEQ ID NO: 3531 / SEQ ID NO: 8571, SEQ ID NO: 3532 / SEQ ID NO: 8572, SEQ ID NO: 3533 / SEQ ID NO: 8573, SEQ ID NO: 3535 / SEQ ID NO: 8574, SEQ ID NO: 3536 / SEQ ID NO: 8575, SEQ ID NO: 3537 / SEQ ID NO: 8576, SEQ ID NO: 3538 / SEQ ID NO: 8577, SEQ ID NO: 3539 / SEQ ID NO: 8578, SEQ ID NO: 3541 / SEQ ID NO: 8579, SEQ ID NO: 3542 / SEQ ID NO: 8580, SEQ ID NO: 3543 / SEQ ID NO: 8581, SEQ ID NO: 3544 / SEQ ID NO: 8582, SEQ ID NO: 3545 / SEO ID NO: 8583, SEQ ID NO: 3546 / SEO ID NO: 8584, SEQ ID NO: 3547 / SEO ID NO: 8585, SEO ID NO: 3548 / SEO ID NO: 8586, SEO ID NO: 3549 / SEO ID NO: 8587, SEQ ID NO: 3550 / SEQ ID NO: 8588, SEQ ID NO: 3551 / SEQ ID NO: 8589, SEQ ID NO: 3552 / SEQ ID NO: 8590, SEQ ID NO: 3553 / SEQ ID NO: 8591, SEQ ID NO: 3554 / SEQ ID NO: 8592, SEQ ID NO: 3555 / SEQ ID NO: 8593, SEQ ID NO: 3556 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8594, SEQ ID NO: 3557 / SEQ ID NO: 8595, SEQ ID NO: 3558 / SEQ ID NO: 8596, SEQ ID NO: 3559 / SEQ ID NO: 8597, SEQ ID NO: 3560 / SEQ ID NO: 8598, SEQ ID NO: 3561 / SEQ ID NO: 8599, SEQ ID NO: 3562 / SEQ ID NO: 8600, SEQ ID NO: 3563 / SEQ ID NO: 8601, SEQ ID NO: 3564 / SEQ ID NO: 8602, SEQ ID NO: 3565 / SEQ ID NO: 8603, SEQ ID NO: 3566 / SEQ ID NO: 8604, SEQ ID NO: 3567 / SEQ ID NO: 8605, SEQ ID NO: 3568 / SEQ ID NO: 8606, SEQ ID NO: 3569 / SEQ ID NO: 8607, SEQ ID NO: 3570 / SEQ ID NO: 8608, SEO ID NO: 3571 / SEQ ID NO: 8609, SEQ ID NO: 3572 / SEQ ID NO: 8610, SEQ ID NO: 3573 / SEQ ID NO: 8611, SEQ ID NO: 3574 / SEQ ID NO: 8612, SEQ ID NO: 3575 / SEQ ID NO: 8613, SEQ ID NO: 3576 / SEQ ID NO: 8614, SEQ ID NO: 3577 / SEQ ID NO: 8615, SEQ ID NO: 3579 / SEQ ID NO: 8616, SEQ ID NO: 3580 / SEQ ID NO: 8617, SEQ ID NO: 3581 / SEQ ID NO: 8618, SEQ ID NO: 3582 / SEQ ID NO: 8619, SEQ ID NO: 3583 / SEO ID NO: 8620, SEQ ID NO: 3584 / SEQ ID NO: 8621, SEQ ID NO: 3585 / SEQ ID NO: 8622. SEO ID NO: 3586 / SEQ ID NO: 8623, SEQ ID NO: 3587 / SEQ ID NO: 8624, SEQ ID NO: 3590 / SEQ ID NO: 8625, SEQ ID NO: 3591 / SEQ ID NO: 8626, SEQ ID NO: 3592 / SEO ID NO: 8627, SEQ ID NO: 3593 / SEQ ID NO: 8628, SEQ ID NO: 3594 / SEQ ID NO: 8629. SEO ID NO: 3595 / SEQ ID NO: 8630, SEQ ID NO: 3596 / SEQ ID NO: 8631, SEQ ID NO: 3597 / SEO ID NO: 8632, SEQ ID NO: 3598 / SEQ ID NO: 8633, SEQ ID NO: 3599 / SEO ID NO: 8634, SEQ ID NO: 3600 / SEQ ID NO: 8635, SEQ ID NO: 3601 / SEQ ID NO: 8636. SEO ID NO: 3602 / SEQ ID NO: 8637, SEQ ID NO: 3603 / SEQ ID NQ: 8638, SEQ ID_ NO: 3604 / SEQ ID NO: 8639, SEQ ID NO: 3605 / SEQ ID NO: 8640, SEQ ID NO: 3606 / SEO ID NO: 8641, SEQ ID NO: 3607 / SEQ ID NO: 8642, SEQ ID NO: 3608 / SEQ ID NO: 8643, SEO ID NO: 3609 / SEQ ID NO: 8644, SEQ ID NO: 3610 / SEQ ID NO: 8645, SEQ ID NO: 3611 / SEQ ID NO: 8646, SEQ ID NO: 3613 / SEQ ID NO: 8647, SEO ID NO: 3614 / SEQ ID NO: 8648, SEQ ID NO: 3615 / SEQ ID NO: 8649, SEQ ID NO: 3616 / SEQ ID NO: 8650, SEQ ID NO: 3617 / SEQ ID NO: 8651, SEQ ID NO: 3618 / SEO ID NO: 8652, SEQ ID NO: 3619 / SEQ ID NO: 8653, SEQ ID NO: 3620 / SEQ ID NO: 8654, SEQ ID NO: 3622 / SEQ ID NO: 8655, SEQ ID NO: 3623 / SEQ ID NO: 8656, SEQ ID NO: 3624 / SEQ ID NO: 8657, SEQ ID NO: 3625 / SEQ ID NO: 8658, SEQ ID NO: 3626 / SEQ ID NO: 8659, SEQ ID NO: 3627 / SEQ ID NO: 8660, SEQ ID NO: 3628 / SEQ ID NO: 8661, SEQ ID NO: 3629 / SEQ ID NO: 8662, SEQ ID NO: 3630 / SEQ ID NO: 8663, SEQ ID NO: 3632 / SEQ ID NO: 8664, SEQ ID NO: 3633 / SEQ ID NO: 8665, SEQ ID NO: 3634 / SEQ ID NO: 8666, SEQ ID NO: 3635 / SEQ ID NO: 8667, SEQ ID NO: 3636 / SEQ ID NO: 8668, SEQ ID NO: 3637 / SEQ ID NO: 8669, SEQ ID NO: 3638 / SEQ ID NO: 8670, SEQ ID NO: 3639 / SEQ ID NO: 8671, SEQ ID NO: 3640 / SEQ ID NO: 8672, SEQ ID NO: 3641 / SEQ ID NO: 8673, SEO ID NO: 3642 / SEQ ID NO: 8674, SEQ ID NO: 3643 / SEQ ID NO: 8675, SEQ ID NO: 3644 / SEQ ID NO: 8676, SEQ ID NO: 3645 / SEQ ID NO: 8677, SEQ ID NO: 3646 / SEO ID NO: 8678, SEQ ID NO: 3647 / SEQ ID NO: 8679, SEQ ID NO: 3648 / SEQ ID NO: 8680, SEQ ID NO: 3649 / SEQ ID NO: 8681, SEQ ID NO: 3650 / SEQ ID NO: 8682, SEO ID NO: 3651 / SEQ ID NO: 8683, SEQ ID NO: 3652 / SEQ ID NO: 8684, SEQ ID NO: 3653 / SEO ID NO: 8685, SEQ ID NO: 3654 / SEQ ID NO: 8686, SEQ ID NO: 3655 / SEQ ID NO: 8687, SEQ ID NO: 3656 / SEQ ID NO: 8688, SEQ ID NO: 3658 / SEQ ID NO: 8689, SEQ ID NO: 3659 / SEQ ID NO: 8690, SEQ ID NO: 3660 / SEQ ID NO: 8691, SEQ ID NO: 3661 / SEQ ID NO: 8692, SEQ ID NO: 3662 / SEQ ID NO: 8693, SEQ ID NO: 3663 / SEQ ID NO: 8694, SEQ ID NO: 3664 / SEQ ID NO: 8695, SEQ ID NO: 3665 / SEQ ID NO: 8696, SEQ ID NO: 3666 / SEQ ID NO: 8697, SEQ ID NO: 3668 / SEQ ID NO: 8698, SEQ ID NO: 3669 / SEO ID NO: 8699, SEO ID NO: 3670 / SEQ ID NO: 8700, SEQ ID NO: 3671 / SEQ ID NO: 8701. SEO ID NO: 3672 / SEO ID NO: 8702, SEQ ID NO: 3673 / SEQ ID NO: 8703, SEQ ID NO: 3674 / SEO ID NO: 8704, SEQ ID NO: 3675 / SEQ ID NO: 8705, SEQ ID NO: 3676 / SEQ ID NO: 8706, SEQ ID NO: 3678 / SEQ ID NO: 8707, SEQ ID NO: 3679 / SEQ ID NO: 8708, SEQ ID NO: 3680 / SEQ ID NO: 8709, SEQ ID NO: 3681 / SEQ ID NO: 8710, SEQ ID NO: 3682 / SEQ ID NO: 8711, SEQ ID NO: 3683 / SEQ ID NO: 8712, SEQ ID NO: 3685 / SEQ ID NO: 8713, SEQ ID NO: 3686 / SEQ ID NO: 8714, SEQ ID NO: 3688 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8715, SEQ ID NO: 3689 / SEQ ID NO: 8716, SEQ ID NO: 3691 / SEQ ID NO: 8717, SEQ ID NO: 3692 / SEQ ID NO: 8718, SEQ ID NO: 3693 / SEQ ID NO: 8719, SEQ ID NO: 3695 / SEQ ID NO: 8720, SEQ ID NO: 3696 / SEQ ID NO: 8721, SEQ ID NO: 3697 / SEQ ID NO: 8722. SEQ ID NO: 3698 / SEQ ID NO: 8723, SEQ ID NO: 3699 / SEQ ID NO: 8724, SEQ ID NO: 3700 / SEQ ID NO: 8725, SEQ ID NO: 3702 / SEQ ID NO: 8726, SEQ ID NO: 3703 / SEQ ID NO: 8727, SEQ ID NO: 3704 / SEQ ID NO: 8728, SEQ ID NO: 3705 / SEQ ID NO: 8729. SEQ ID NO: 3706 / SEQ ID NO: 8730, SEQ ID NO: 3707 / SEQ ID NO: 8731, SEQ ID NO: 3708 / SEQ ID NO: 8732, SEQ ID NO: 3709 / SEQ ID NO: 8733, SEQ ID NO: 3710 / SEQ ID NO: 8734, SEQ ID NO: 3711 / SEQ ID NO: 8735, SEQ ID NO: 3712 / SEQ ID NO: 8736, SEQ ID NO: 3713 / SEQ ID NO: 8737, SEQ ID NO: 3714 / SEQ ID NO: 8738, SEQ ID NO: 3715 / SEQ ID NO: 8739, SEQ ID NO: 3716 / SEQ ID NO: 8740, SEQ ID NO: 3717 / SEQ ID NO: 8741, SEQ ID NO: 3718 / SEQ ID NO: 8742, SEQ ID NO: 3719 / SEO ID NO: 8743, SEQ ID NO: 3720 / SEQ ID NO: 8744, SEQ ID NO: 3721 / SEQ ID NO: 8745, SEO ID NO: 3722 / SEQ ID NO: 8746, SEQ ID NO: 3723 / SEQ ID NO: 8747. SEQ ID NO: 3724 / SEQ ID NO: 8748, SEQ ID NO: 3725 / SEQ ID NO: 8749, SEQ ID NO: 3726 / SEQ ID NO: 8750, SEQ ID NO: 3727 / SEQ ID NO: 8751, SEQ ID NO: 3728 / SEQ ID NO: 8752, SEQ ID NO: 3729 / SEQ ID NO: 8753, SEQ ID NO: 3730 / SEQ ID NO: 8754, SEQ ID NO: 3731 / SEQ ID NO: 8755, SEQ ID NO: 3732 / SEQ ID NO: 8756, SEQ ID NO: 3733 / SEQ ID NO: 8757, SEQ ID NO: 3734 / SEQ ID NO: 8758, SEQ ID NO: 3735 / SEQ ID NO: 8759, SEQ ID NO: 3736 / SEQ ID NO: 8760, SEQ ID NO: 3737 / SEQ ID NO: 8761, SEQ ID NO: 3738 / SEQ ID NO: 8762, SEQ ID NO: 3739 / SEQ ID NO: 8763, SEQ ID NO: 3740 / SEQ ID NO: 8764, SEQ ID NO: 3741 / SEQ ID NO: 8765, SEQ ID NO: 3742 / SEQ ID NO: 8766, SEQ ID NO: 3743 / SEQ ID NO: 8767, SEQ ID NO: 3744 / SEQ ID NO: 8768, SEQ ID NO: 3745 / SEQ ID NO: 8769, SEQ ID NO: 3746 / SEQ ID NO: 8770, SEQ ID NO: 3747 / SEQ ID NO: 8771, SEQ ID NO: 3748 / SEQ ID NO: 8772, SEQ ID NO: 3749 / SEQ ID NO: 8773, SEQ ID NO: 3751 / SEQ ID NO: 8774, SEQ ID NO: 3753 / SEQ ID NO: 8775, SEQ ID NO: 3754 / SEQ ID NO: 8776, SEQ ID NO: 3755 / SEQ ID NO: 8777, SEQ ID NO: 3756 / SEQ ID NO: 8778, SEQ ID NO: 3757 / SEQ ID NO: 8779, SEQ ID NO: 3758 / SEQ ID NO: 8780, SEQ ID NO: 3759 / SEQ ID NO: 8781, SEQ ID NO: 3760 / SEO ID NO: 8782, SEO ID NO: 3761 / SEQ ID NO: 8783, SEQ ID NO: 3762 / SEQ ID NO: 8784, SEQ ID NO: 3763 / SEQ ID NO: 8785, SEQ ID NO: 3764 / SEQ ID NO: 8786, SEQ ID NO: 3765 / SEO ID NO: 8787, SEQ ID NO: 3766 / SEQ ID NO: 8788, SEQ ID NO: 3767 / SEQ ID NO: 8789, SEQ ID NO: 3768 / SEQ ID NO: 8790, SEQ ID NO: 3769 / SEQ ID NO: 8791, SEQ ID NO: 3770 / SEQ ID NO: 8792, SEQ ID NO: 3771 / SEQ ID NO: 8793, SEQ ID NO: 3772 / SEQ ID NO: 8794, SEQ ID NO: 3773 / SEQ ID NO: 8795, SEQ ID NO: 3774 / SEQ ID NO: 8796, SEQ ID NO: 3775 / SEQ ID NO: 8797, SEQ ID NO: 3776 / SEQ ID NO: 8798, SEQ ID NO: 3777 / SEQ ID NO: 8799, SEQ ID NO: 3778 / SEQ ID NO: 8800, SEQ ID NO: 3779 / SEQ ID NO: 8801, SEQ ID NO: 3780 / SEQ ID NO: 8802, SEQ ID NO: 3781 / SEQ ID NO: 8803, SEQ ID NO: 3782 / SEQ ID NO: 8804, SEQ ID NO: 3783 / SEQ ID NO: 8805, SEQ ID NO: 3784 / SEQ ID NO: 8806, SEQ ID NO: 3785 / SEQ ID NO: 8807, SEQ ID NO: 3786 / SEQ ID NO: 8808, SEQ ID NO: 3787 / SEQ ID NO: 8809, SEQ ID NO: 3788 / SEQ ID NO: 8810, SEQ ID NO: 3790 / SEQ ID NO: 8811, SEQ ID NO: 3791 / SEQ ID NO: 8812, SEQ ID NO: 3792 / SEQ ID NO: 8813, SEQ ID NO: 3793 / SEQ ID NO: 8814, SEQ ID NO: 3794 / SEQ ID NO: 8815, SEQ ID NO: 3795 / SEQ ID NO: 8816, SEQ ID NO: 3796 / SEQ ID NO: 8817, SEQ ID NO: 3797 / SEQ ID NO: 8818, SEQ ID NO: 3798 / SEQ ID NO: 8819, SEQ ID NO: 3799 / SEQ ID NO: 8820, SEQ ID NO: 3800 / SEQ ID NO: 8821, SEQ ID NO: 3801 / SEQ ID NO: 8822, SEQ ID NO: 3803 / SEQ ID NO: 8823, SEQ ID NO: 3805 / SEQ ID NO: 8824, SEQ ID NO: 3806 / SEQ ID NO: 8825, SEQ ID NO: 3807 / SEQ ID NO: 8826, SEQ ID NO: 3808 / SEQ ID NO: 8827, SEQ ID NO: 3809 / SEQ ID NO: 8828, SEQ ID NO: 3810 / SEQ ID NO: 8829, SEQ ID NO: 3811 / SEQ ID NO: 8830, SEQ ID NO: 3812 / SEQ ID NO: 8831, SEQ ID NO: 3813 / SEQ ID NO: 8832, SEQ ID NO: 3814 / SEQ ID NO: 8833, SEQ ID NO: 3815 / SEQ ID NO: 8834, SEQ ID NO: 3816 / SEQ ID NO: 8835, SEQ ID NO: 3817 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8836, SEQ ID NO: 3818 / SEQ ID NO: 8837, SEQ ID NO: 3819 / SEQ ID NO: 8838, SEQ ID NO: 3820 / SEQ ID NO: 8839, SEQ ID NO: 3821 / SEQ ID NO: 8840, SEQ ID NO: 3822 / SEQ ID NO: 8841, SEQ ID NO: 3823 / SEQ ID NO: 8842, SEQ ID NO: 3824 / SEQ ID NO: 8843, SEQ ID NO: 3825 / SEQ ID NO: 8844, SEQ ID NO: 3826 / SEQ ID NO: 8845, SEO ID NO: 3827 / SEQ ID NO: 8846, SEQ ID NO: 3828 / SEQ ID NO: 8847, SEQ ID NO: 3839 / SEQ ID NO: 8848, SEQ ID NO: 3840 / SEQ ID NO: 8849, SEQ ID NO: 3841 / SEQ ID NO: 8850, SEQ ID NO: 3842 / SEQ ID NO: 8851, SEQ ID NO: 3843 / SEQ ID NO: 8852, SEQ ID NO: 3844 / SEQ ID NO: 8853, SEQ ID NO: 3845 / SEQ ID NO: 8854, SEQ ID NO: 3846 / SEQ ID NO: 8855, SEQ ID NO: 3847 / SEQ ID NO: 8856, SEQ ID NO: 3848 / SEQ ID NO: 8857, SEQ ID NO: 3849 / SEQ ID NO: 8858, SEQ ID NO: 3850 / SEQ ID NO: 8859, SEQ ID NO: 3851 / SEQ ID NO: 8860, SEQ ID NO: 3852 / SEQ ID NO: 8861, SEQ ID NO: 3853 / SEQ ID NO: 8862, SEQ ID NO: 3854 / SEQ ID NO: 8863, SEQ ID NO: 3856 / SEQ ID NO: 8864, SEQ ID NO: 3857 / SEQ ID NO: 8865, SEQ ID NO: 3858 / SEQ ID NO: 8866, SEQ ID NO: 3860 / SEQ ID NO: 8867, SEQ ID NO: 3861 / SEQ ID NO: 8868, SEQ ID NO: 3862 / SEQ ID NO: 8869, SEQ ID NO: 3863 / SEQ ID NO: 8870, SEQ ID NO: 3864 / SEQ ID NO: 8871, SEQ ID NO: 3865 / SEQ ID NO: 8872, SEQ ID NO: 3866 / SEQ ID NO: 8873, SEQ ID NO: 3867 / SEQ ID NO: 8874, SEQ ID NO: 3868 / SEQ ID NO: 8875, SEQ ID NO: 3869 / SEQ ID NO: 8876, SEQ ID NO: 3870 / SEQ ID NO: 8877, SEQ ID NO: 3871 / SEQ ID NO: 8878, SEQ ID NO: 3872 / SEQ ID NO: 8879, SEQ ID NO: 3873 / SEQ ID NO: 8880, SEQ ID NO: 3874 / SEQ ID NO: 8881, SEQ ID NO: 3875 / SEQ ID NO: 8882, SEQ ID NO: 3876 / SEQ ID NO: 8883, SEQ ID NO: 3877 / SEQ ID NO: 8884, SEQ ID NO: 3878 / SEQ ID NO: 8885, SEQ ID NO: 3879 / SEQ ID NO: 8886, SEQ ID NO: 3880 / SEQ ID NO: 8887, SEQ ID NO: 3881 / SEQ ID NO: 8888, SEQ ID NO: 3882 / SEQ ID NO: 8889, SEQ ID NO: 3883 / SEQ ID NO: 8890, SEQ ID NO: 3884 / SEQ ID NO: 8891, SEQ ID NO: 3885 / SEQ ID NO: 8892, SEQ ID NO: 3886 / SEQ ID NO: 8893, SEQ ID NO: 3887 / SEQ ID NO: 8894, SEQ ID NO: 3888 / SEQ ID NO: 8895, SEQ ID NO: 3889 / SEQ ID NO: 8896, SEQ ID NO: 3890 / SEQ ID NO: 8897, SEQ ID NO: 3891 / SEQ ID NO: 8898, SEQ ID NO: 3892 / SEQ ID NO: 8899, SEQ ID NO: 3893 / SEQ ID NO: 8900, SEQ ID NO: 3894 / SEQ ID NO: 8901, SEQ ID NO: 3895 / SEQ ID NO: 8902, SEQ ID NO: 3896 / SEQ ID NO: 8903, SEQ ID NO: 3897 / SEQ ID NO: 8904, SEQ ID NO: 3898 / SEQ ID NO: 8905, SEQ ID NO: 3899 / SEQ ID NO: 8906, SEQ ID NO: 3900 / SEQ ID NO: 8907, SEQ ID NO: 3901 / SEQ ID NO: 8908, SEQ ID NO: 3902 / SEQ ID NO: 8909, SEQ ID NO: 3903 / SEQ ID NO: 8910, SEQ ID NO: 3905 / SEQ ID NO: 8911, SEQ ID NO: 3906 / SEQ ID NO: 8912, SEQ ID NO: 3907 / SEQ ID NO: 8913, SEQ ID NO: 3908 / SEQ ID NO: 8914, SEQ ID NO: 3909 / SEQ ID NO: 8915, SEQ ID NO: 3911 / SEQ ID NO: 8916, SEQ ID NO: 3912 / SEQ ID NO: 8917, SEQ ID NO: 3913 / SEQ ID NO: 8918, SEQ ID NO: 3914 / SEQ ID NO: 8919, SEQ ID NO: 3916 / SEQ ID NO: 8920, SEQ ID NO: 3917 / SEQ ID NO: 8921, SEQ ID NO: 3918 / SEQ ID NO: 8922, SEQ ID NO: 3920 / SEQ ID NO: 8923, SEQ ID NO: 3921 / SEQ ID NO: 8924, SEQ ID NO: 3922 / SEQ ID NO: 8925, SEQ ID NO: 3923 / SEQ ID NO: 8926, SEQ ID NO: 3924 / SEQ ID NO: 8927, SEQ ID NO: 3925 / SEQ ID NO: 8928, SEQ ID NO: 3926 / SEQ ID NO: 8929, SEQ ID NO: 3927 / SEQ ID NO: 8930, SEQ ID NO: 3928 / SEQ ID NO: 8931, SEQ ID NO: 3929 / SEQ ID NO: 8932, SEQ ID NO: 3930 / SEQ ID NO: 8933, SEQ ID NO: 3931 / SEQ ID NO: 8934, SEQ ID NO: 3932 / SEQ ID NO: 8935, SEQ ID NO: 3933 / SEQ ID NO: 8936, SEQ ID NO: 3934 / SEQ ID NO: 8937, SEQ ID NO: 3935 / SEQ ID NO: 8938, SEQ ID NO: 3937 / SEQ ID NO: 8939, SEQ ID NO: 3938 / SEQ ID NO: 8940, SEQ ID NO: 3939 / SEQ ID NO: 8941, SEQ ID NO: 3940 / SEQ ID NO: 8942, SEQ ID NO: 3941 / SEQ ID NO: 8943, SEQ ID NO: 3942 / SEQ ID NO: 8944, SEQ ID NO: 3943 / SEQ ID NO: 8945, SEQ ID NO: 3944 / SEQ ID NO: 8946, SEQ ID NO: 3945 / SEQ ID NO: 8947, SEQ ID NO: 3946 / SEQ ID NO: 8948, SEQ ID NO: 3947 / SEQ ID NO: 8949, SEQ ID NO: 3949 / SEQ ID NO: 8950, SEQ ID NO: 3950 / SEQ ID NO: 8951, SEQ ID NO: 3951 / SEQ ID NO: 8952, SEQ ID NO: 3952 / SEQ ID NO: 8953, SEQ ID NO: 3953 / SEQ ID NO: 8954, SEQ ID NO: 3954 / SEQ ID NO: 8955, SEQ ID NO: 3955 / SEQ ID NO: 8956, SEQ ID NO: 3956 /

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 8957, SEQ ID NO: 3957 / SEQ ID NO: 8958, SEQ ID NO: 3958 / SEQ ID NO: 8959, SEQ ID NO: 3959 / SEQ ID NO: 8960, SEQ ID NO: 3960 / SEQ ID NO: 8961, SEQ ID NO: 3961 / SEQ ID NO: 8962, SEQ ID NO: 3962 / SEQ ID NO: 8963, SEQ ID NO: 3963 / SEQ ID NO: 8964, SEQ ID NO: 3964 / SEQ ID NO: 8965, SEQ ID NO: 3966 / SEQ ID NO: 8966, SEQ ID NO: 3967 / SEQ ID NO: 8967, SEQ ID NO: 3968 / SEQ ID NO: 8968, SEO ID NO: 3969 / SEQ ID NO: 8969, SEQ ID NO: 3970 / SEQ ID NO: 8970, SEQ ID NO: 3972 / SEQ ID NO: 8971, SEQ ID NO: 3973 / SEQ ID NO: 8972, SEQ ID NO: 3974 / SEQ ID NO: 8973, SEQ ID NO: 3975 / SEQ ID NO: 8974, SEQ ID NO: 3977 / SEQ ID NO: 8975, SEQ ID NO: 3978 / SEQ ID NO: 8976, SEQ ID NO: 3979 / SEQ ID NO: 8977, SEQ ID NO: 3980 / SEQ ID NO: 8978, SEQ ID NO: 3981 / SEQ ID NO: 8979, SEQ ID NO: 3983 / SEQ ID NO: 8980, SEQ ID NO: 3985 / SEQ ID NO: 8981, SEQ ID NO: 3986 / SEQ ID NO: 8982, SEQ ID NO: 3987 / SEQ ID NO: 8983, SEQ ID NO: 3988 / SEQ ID NO: 8984, SEQ ID NO: 3989 / SEQ ID NO: 8985, SEQ ID NO: 3990 / SEQ ID NO: 8986, SEQ ID NO: 3992 / SEQ ID NO: 8987, SEQ ID NO: 3993 / SEQ ID NO: 8988, SEQ ID NO: 3994 / SEQ ID NO: 8989, SEO ID NO: 3995 / SEQ ID NO: 8990, SEQ ID NO: 3996 / SEQ ID NO: 8991, SEQ ID NO: 3997 / SEQ ID NO: 8992, SEQ ID NO: 3998 / SEQ ID NO: 8993, SEQ ID NO: 3999 / SEQ ID NO: 8994, SEQ ID NO: 4000 / SEQ ID NO: 8995, SEQ ID NO: 4001 / SEQ ID NO: 8996, SEQ ID NO: 4002 / SEQ ID NO: 8997, SEQ ID NO: 4003 / SEQ ID NO: 8998, SEQ ID NO: 4004 / SEQ ID NO: 8999, SEQ ID NO: 4005 / SEQ ID NO: 9000, SEQ ID NO: 4006 / SEQ ID NO: 9001, SEQ ID NO: 4007 / SEQ ID NO: 9002, SEQ ID NO: 4008 / SEQ ID NO: 9003, SEQ ID NO: 4009 / SEQ ID NO: 9004, SEQ ID NO: 4010 / SEQ ID NO: 9005, SEQ ID NO: 4011 / SEQ ID NO: 9006, SEQ ID NO: 4012 / SEQ ID NO: 9007, SEQ ID NO: 4013 / SEQ ID NO: 9008, SEQ ID NO: 4014 / SEQ ID NO: 9009, SEQ ID NO: 4015 / SEQ ID NO: 9010, SEQ ID NO: 4016 / SEQ ID NO: 9011, SEQ ID NO: 4017 / SEQ ID NO: 9012, SEQ ID NO: 4018 / SEQ ID NO: 9013, SEQ ID NO: 4019 / SEQ ID NO: 9014, SEQ ID NO: 4020 / SEQ ID NO: 9015, SEQ ID NO: 4021 / SEQ ID NO: 9016, SEQ ID NO: 4022 / SEQ ID NO: 9017, SEO ID NO: 4023 / SEQ ID NO: 9018, SEQ ID NO: 4024 / SEQ ID NO: 9019, SEQ ID NO: 4025 / SEQ ID NO: 9020, SEQ ID NO: 4026 / SEQ ID NO: 9021, SEQ ID NO: 4028 / SEQ ID NO: 9022, SEQ ID NO: 4029 / SEQ ID NO: 9023, SEQ ID NO: 4030 / SEQ ID NO: 9024, SEQ ID NO: 4031 / SEQ ID NO: 9025, SEQ ID NO: 4032 / SEQ ID NO: 9026, SEQ ID NO: 4033 / SEQ ID NO: 9027, SEQ ID NO: 4034 / SEQ ID NO: 9028, SEQ ID NO: 4035 / SEQ ID NO: 9029, SEQ ID NO: 4036 / SEQ ID NO: 9030, SEQ ID NO: 4038 / SEQ ID NO: 9031, SEQ ID NO: 4039 / SEQ ID NO: 9032, SEQ ID NO: 4040 / SEQ ID NO: 9033, SEQ ID NO: 4041 / SEQ ID NO: 9034, SEQ ID NO: 4042 / SEQ ID NO: 9035, SEQ ID NO: 4043 / SEQ ID NO: 9036, SEQ ID NO: 4044 / SEQ ID NO: 9037, SEQ ID NO: 4045 / SEO ID NO: 9038, SEO ID NO: 4046 / SEQ ID NO: 9039, SEQ ID NO: 4047 / SEQ ID NO: 9040, SEQ ID NO: 4048 / SEQ ID NO: 9041, SEQ ID NO: 4050 / SEQ ID NO: 9042, SEQ ID NO: 4051 / SEQ ID NO: 9043, SEQ ID NO: 4052 / SEQ ID NO: 9044, SEQ ID NO: 4053 / SEQ ID NO: 9045, SEQ ID -NO: 4054 / SEQ ID NO: 9046, SEQ ID NO: 4055 / SEQ ID NO: 9047, SEQ ID NO: 4056 / SEQ ID NO: 9048, SEQ ID NO: 4057 / SEQ ID NO: 9049, SEQ ID NO: 4058 / SEQ ID NO: 9050, SEQ ID NO: 4059 / SEQ ID NO: 9051, SEQ ID NO: 4060 / SEQ ID NO: 9052, SEQ ID NO: 4061 / SEQ ID NO: 9053, SEQ ID NO: 4062 / SEQ ID NO: 9054, SEQ ID NO: 4063 / SEQ ID NO: 9055, SEQ ID NO: 4064 / SEQ ID NO: 9056, SEQ ID NO: 4065 / SEQ ID NO: 9057, SEQ ID NO: 4066 / SEQ ID NO: 9058, SEQ ID NO: 4067 / SEQ ID NO: 9059, SEQ ID NO: 4068 / SEQ ID NO: 9060, SEQ ID NO: 4069 / SEQ ID NO: 9061, SEQ ID NO: 4070 / SEQ ID NO: 9062, SEQ ID NO: 4071 / SEQ ID NO: 9063, SEQ ID NO: 4072 / SEQ ID NO: 9064, SEQ ID NO: 4073 / SEQ ID NO: 9065, SEQ ID NO: 4074 / SEQ ID NO: 9066, SEQ ID NO: 4075 / SEQ ID NO: 9067, SEQ ID NO: 4077 / SEQ ID NO: 9068, SEQ ID NO: 4078 / SEQ ID NO: 9069, SEQ ID NO: 4079 / SEQ ID NO: 9070, SEQ ID NO: 4080 / SEQ ID NO: 9071, SEQ ID NO: 4081 / SEQ ID NO: 9072, SEQ ID NO: 4082 / SEQ ID NO: 9073, SEQ ID NO: 4083 / SEQ ID NO: 9074, SEQ ID NO: 4084 / SEQ ID NO: 9075, SEQ ID NO: 4085 / SEQ ID NO: 9076, SEQ ID NO: 4086 / SEQ ID NO: 9077, SEQ ID NO: 4087 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

SEQ ID NO: 9078, SEQ ID NO: 4088 / SEQ ID NO: 9079, SEQ ID NO: 4089 / SEQ ID NO: 9080, SEQ ID NO: 4090 / SEQ ID NO: 9081, SEQ ID NO: 4091 / SEQ ID NO: 9082, SEQ ID NO: 4092 / SEQ ID NO: 9083, SEQ ID NO: 4093 / SEQ ID NO: 9084, SEQ ID NO: 4094 / SEQ ID NO: 9085, SEQ ID NO: 4095 / SEQ ID NO: 9086, SEQ ID NO: 4096 / SEQ ID NO: 9087, SEQ ID NO: 4097 / SEQ ID NO: 9088, SEQ ID NO: 4098 / SEQ ID NO: 9089, SEQ ID NO: 4099 / SEQ ID NO: 9090, SEQ ID NO: 4100 / SEQ ID NO: 9091, SEQ ID NO: 4101 / SEQ ID NO: 9092, SEQ ID NO: 4102 / SEQ ID NO: 9093, SEQ ID NO: 4103 / SEQ ID NO: 9094, SEQ ID NO: 4104 / SEQ ID NO: 9095, SEQ ID NO: 4105 / SEQ ID NO: 9096, SEQ ID NO: 4107 / SEQ ID NO: 9097, SEQ ID NO: 4108 / SEQ ID NO: 9098, SEQ ID NO: 4109 / SEQ ID NO: 9099, SEQ ID NO: 4110 / SEQ ID NO: 9100, SEQ ID NO: 4111 / SEQ ID NO: 9101, SEQ ID NO: 4112 / SEQ ID NO: 9102, SEQ ID NO: 4113 / SEQ ID NO: 9103, SEQ ID NO: 4114 / SEQ ID NO: 9104, SEQ ID NO: 4115 / SEQ ID NO: 9105, SEQ ID NO: 4116 / SEQ ID NO: 9106, SEQ ID NO: 4117 / SEQ ID NO: 9107, SEQ ID NO: 4118 / SEQ ID NO: 9108, SEQ ID NO: 4119 / SEQ ID NO: 9109, SEQ ID NO: 4120 / SEQ ID NO: 9110, SEQ ID NO: 4121 / SEQ ID NO: 9111, SEQ ID NO: 4122 / SEQ ID NO: 9112, SEQ ID NO: 4123 / SEQ ID NO: 9113, SEQ ID NO: 4124 / SEQ ID NO: 9114, SEQ ID NO: 4125 / SEQ ID NO: 9115, SEQ ID NO: 4126 / SEQ ID NO: 9116, SEQ ID NO: 4127 / SEQ ID NO: 9117, SEQ ID NO: 4128 / SEQ ID NO: 9118, SEQ ID NO: 4129 / SEQ ID NO: 9119, SEQ ID NO: 4130 / SEQ ID NO: 9120, SEQ ID NO: 4132 / SEQ ID NO: 9121, SEQ ID NO: 4133 / SEQ ID NO: 9122, SEQ ID NO: 4134 / SEQ ID NO: 9123, SEQ ID NO: 4135 / SEQ ID NO: 9124, SEQ ID NO: 4136 / SEQ ID NO: 9125, SEQ ID NO: 4137 / SEQ ID NO: 9126, SEQ ID NO: 4138 / SEQ ID NO: 9127, SEQ ID NO: 4139 / SEQ ID NO: 9128, SEQ ID NO: 4140 / SEQ ID NO: 9129, SEQ ID NO: 4141 / SEQ ID NO: 9130, SEQ ID NO: 4142 / SEQ ID NO: 9131, SEQ ID NO: 4143 / SEQ ID NO: 9132, SEQ ID NO: 4144 / SEQ ID NO: 9133, SEQ ID NO: 4145 / SEQ ID NO: 9134, SEQ ID NO: 4146 / SEQ ID NO: 9135, SEQ ID NO: 4147 / SEQ ID NO: 9136, SEQ ID NO: 4148 / SEQ ID NO: 9137, SEQ ID NO: 4149 / SEQ ID NO: 9138, SEQ ID NO: 4150 / SEQ ID NO: 9139, SEQ ID NO: 4151 / SEQ ID NO: 9140, SEQ ID NO: 4152 / SEQ ID NO: 9141, SEQ ID NO: 4153 / SEQ ID NO: 9142, SEQ ID NO: 4154 / SEQ ID NO: 9143, SEQ ID NO: 4155 / SEQ ID NO: 9144, SEQ ID NO: 4157 / SEQ ID NO: 9145, SEQ ID NO: 4158 / SEQ ID NO: 9146, SEQ ID NO: 4159 / SEQ ID NO: 9147, SEQ ID NO: 4160 / SEQ ID NO: 9148, SEQ ID NO: 4161 / SEQ ID NO: 9149, SEQ ID NO: 4162 / SEQ ID NO: 9150, SEQ ID NO: 4164 / SEQ ID NO: 9151, SEQ ID NO: 4165 / SEQ ID NO: 9152, SEQ ID NO: 4166 / SEQ ID NO: 9153, SEQ ID NO: 4167 / SEQ ID NO: 9154, SEQ ID NO: 4168 / SEQ ID NO: 9155, SEQ ID NO: 4169 / SEQ ID NO: 9156, SEQ ID NO: 4170 / SEQ ID NO: 9157, SEQ ID NO: 4171 / SEQ ID NO: 9158, SEQ ID NO: 4172 / SEQ ID NO: 9159, SEQ ID NO: 4173 / SEQ ID NO: 9160, SEQ ID NO: 4174 / SEQ ID NO: 9161, SEQ ID NO: 4175 / SEQ ID NO: 9162, SEQ ID NO: 4176 / SEQ ID NO: 9163, SEQ ID NO: 4177 / SEQ ID NO: 9164, SEQ ID NO: 4178 / SEQ ID NO: 9165, SEQ ID NO: 4179 / SEQ ID NO: 9166, SEQ ID NO: 4180 / SEQ ID NO: 9167, SEQ ID NO: 4181 / SEQ ID NO: 9168, SEQ ID NO: 4182 / SEQ ID NO: 9169, SEQ ID NO: 4183 / SEQ ID NO: 9170, SEQ ID NO: 4184 / SEQ ID NO: 9171, SEQ ID NO: 4185 / SEQ ID NO: 9172, SEQ ID NO: 4186 / SEQ ID NO: 9173, SEQ ID NO: 4187 / SEQ ID NO: 9174, SEQ ID NO: 4188 / SEQ ID NO: 9175, SEQ ID NO: 4189 / SEQ ID NO: 9176, SEQ ID NO: 4190 / SEQ ID NO: 9177, SEQ ID NO: 4191 / SEQ ID NO: 9178, SEQ ID NO: 4192 / SEQ ID NO: 9179, SEQ ID NO: 4193 / SEQ ID NO: 9180, SEQ ID NO: 4194 / SEQ ID NO: 9181, SEQ ID NO: 4195 / SEQ ID NO: 9182, SEQ ID NO: 4196 / SEQ ID NO: 9183, SEQ ID NO: 4197 / SEQ ID NO: 9184, SEQ ID NO: 4198 / SEQ ID NO: 9185, SEQ ID NO: 4199 / SEQ ID NO: 9186, SEQ ID NO: 4200 / SEQ ID NO: 9187, SEQ ID NO: 4201 / SEQ ID NO: 9188, SEQ ID NO: 4202 / SEQ ID NO: 9189, SEQ ID NO: 4203 / SEQ ID NO: 9190, SEQ ID NO: 4204 / SEQ ID NO: 9191, SEQ ID NO: 4205 / SEQ ID NO: 9192, SEQ ID NO: 4206 / SEQ ID NO: 9193, SEQ ID NO: 4208 / SEQ ID NO: 9194, SEQ ID NO: 4209 / SEQ ID NO: 9195, SEQ ID NO: 4210 / SEQ ID NO: 9196, SEQ ID NO: 4211 / SEQ ID NO: 9197, SEQ ID NO: 4212 / SEQ ID NO: 9198, SEQ ID NO: 4213 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 9199, SEQ ID NO: 4214 / SEQ ID NO: 9200, SEQ ID NO: 4215 / SEQ ID NO: 9201, SEQ ID NO: 4216 / SEQ ID NO: 9202, SEQ ID NO: 4217 / SEQ ID NO: 9203, SEQ ID NO: 4218 / SEQ ID NO: 9204, SEQ ID NO: 4219 / SEQ ID NO: 9205, SEQ ID NO: 4220 / SEQ ID NO: 9206, SEQ ID NO: 4221 / SEQ ID NO: 9207, SEQ ID NO: 4222 / SEQ ID NO: 9208, SEQ ID NO: 4223 / SEQ ID NO: 9209, SEQ ID NO: 4224 / SEQ ID NO: 9210, SEQ ID NO: 4225 / SEQ ID NO: 9211, SEQ ID NO: 4226 / SEQ ID NO: 9212, SEQ ID NO: 4227 / SEQ ID NO: 9213, SEQ ID NO: 4228 / SEQ ID NO: 9214, SEQ ID NO: 4229 / SEQ ID NO: 9215, SEQ ID NO: 4231 / SEQ ID NO: 9216, SEQ ID NO: 4232 / SEQ ID NO: 9217, SEQ ID NO: 4234 / SEQ ID NO: 9218, SEQ ID NO: 4235 / SEQ ID NO: 9219, SEQ ID NO: 4236 / SEQ ID NO: 9220, SEQ ID NO: 4237 / SEQ ID NO: 9221, SEQ ID NO: 4238 / SEQ ID NO: 9222, SEQ ID NO: 4239 / SEQ ID NO: 9223, SEQ ID NO: 4240 / SEQ ID NO: 9224, SEQ ID NO: 4241 / SEQ ID NO: 9225, SEQ ID NO: 4243 / SEQ ID NO: 9226, SEQ ID NO: 4244 / SEQ ID NO: 9227, SEQ ID NO: 4245 / SEQ ID NO: 9228, SEQ ID NO: 4246 / SEQ ID NO: 9229, SEQ ID NO: 4247 / SEQ ID NO: 9230, SEQ ID NO: 4248 / SEQ ID NO: 9231, SEQ ID NO: 4249 / SEQ ID NO: 9232, SEQ ID NO: 4250 / SEQ ID NO: 9233, SEQ ID NO: 4251 / SEQ ID NO: 9234, SEQ ID NO: 4252 / SEQ ID NO: 9235, SEQ ID NO: 4253 / SEQ ID NO: 9236, SEQ ID NO: 4254 / SEQ ID NO: 9237, SEQ ID NO: 4256 / SEQ ID NO: 9238, SEQ ID NO: 4257 / SEQ ID NO: 9239, SEQ ID NO: 4258 / SEQ ID NO: 9240, SEQ ID NO: 4259 / SEQ ID NO: 9241, SEQ ID NO: 4260 / SEQ ID NO: 9242, SEQ ID NO: 4261 / SEQ ID NO: 9243, SEQ ID NO: 4262 / SEQ ID NO: 9244, SEQ ID NO: 4263 / SEQ ID NO: 9245, SEQ ID NO: 4264 / SEQ ID NO: 9246, SEQ ID NO: 4265 / SEQ ID NO: 9247, SEQ ID NO: 4266 / SEQ ID NO: 9248, SEQ ID NO: 4267 / SEQ ID NO: 9249, SEQ ID NO: 4268 / SEQ ID NO: 9250, SEQ ID NO: 4269 / SEQ ID NO: 9251, SEQ ID NO: 4270 / SEQ ID NO: 9252, SEQ ID NO: 4271 / SEQ ID NO: 9253, SEQ ID NO: 4272 / SEQ ID NO: 9254, SEQ ID NO: 4273 / SEQ ID NO: 9255, SEQ ID NO: 4274 / SEQ ID NO: 9256, SEQ ID NO: 4275 / SEQ ID NO: 9257, SEQ ID NO: 4276 / SEQ ID NO: 9258, SEQ ID NO: 4277 / SEQ ID NO: 9259, SEQ ID NO: 4278 / SEQ ID NO: 9260, SEQ ID NO: 4279 / SEQ ID NO: 9261, SEQ ID NO: 4280 / SEQ ID NO: 9262, SEQ ID NO: 4281 / SEQ ID NO: 9263, SEQ ID NO: 4282 / SEQ ID NO: 9264, SEQ ID NO: 4283 / SEQ ID NO: 9265, SEQ ID NO: 4284 / SEQ ID NO: 9266, SEQ ID NO: 4285 / SEQ ID NO: 9267, SEQ ID NO: 4286 / SEQ ID NO: 9268, SEQ ID NO: 4288 / SEQ ID NO: 9269, SEQ ID NO: 4289 / SEQ ID NO: 9270, SEQ ID NO: 4290 / SEQ ID NO: 9271, SEQ ID NO: 4291 / SEQ ID NO: 9272, SEQ ID NO: 4292 / SEQ ID NO: 9273, SEQ ID NO: 4293 / SEQ ID NO: 9274, SEQ ID NO: 4295 / SEQ ID NO: 9275, SEQ ID NO: 4296 / SEQ ID NO: 9276, SEQ ID NO: 4297 / SEQ ID NO: 9277, SEQ ID NO: 4298 / SEQ ID NO: 9278, SEQ ID NO: 4299 / SEQ ID NO: 9279, SEQ ID NO: 4300 / SEQ ID NO: 9280, SEQ ID NO: 4301 / SEQ ID NO: 9281, SEQ ID NO: 4302 / SEQ ID NO: 9282, SEQ ID NO: 4303 / SEQ ID NO: 9283, SEQ ID NO: 4304 / SEQ ID NO: 9284, SEQ ID NO: 4305 / SEQ ID NO: 9285, SEQ ID NO: 4306 / SEQ ID NO: 9286, SEQ ID NO: 4307 / SEQ ID NO: 9287, SEQ ID NO: 4308 / SEQ ID NO: 9288, SEQ ID NO: 4309 / SEQ ID NO: 9289, SEO ID NO: 4310 / SEQ ID NO: 9290, SEQ ID NO: 4311 / SEQ ID NO: 9291, SEQ ID NO: 4312 / SEQ ID NO: 9292, SEQ ID NO: 4313 / SEQ ID NO: 9293, SEQ ID NO: 4314 / SEQ ID NO: 9294, SEQ ID NO: 4316 / SEQ ID NO: 9295, SEQ ID NO: 4317 / SEQ ID NO: 9296, SEQ ID NO: 4318 / SEQ ID NO: 9297, SEQ ID NO: 4319 / SEQ ID NO: 9298, SEQ ID NO: 4320 / SEQ ID NO: 9299, SEQ ID NO: 4321 / SEQ ID NO: 9300, SEQ ID NO: 4322 / SEQ ID NO: 9301, SEQ ID NO: 4323 / SEQ ID NO: 9302, SEQ ID NO: 4324 / SEQ ID NO: 9303, SEQ ID NO: 4325 / SEQ ID NO: 9304, SEQ ID NO: 4326 / SEQ ID NO: 9305, SEQ ID NO: 4327 / SEQ ID NO: 9306, SEQ ID NO: 4328 / SEQ ID NO: 9307, SEQ ID NO: 4329 / SEQ ID NO: 9308, SEQ ID NO: 4330 / SEQ ID NO: 9309, SEQ ID NO: 4331 / SEQ ID NO: 9310, SEQ ID NO: 4332 / SEQ ID NO: 9311, SEQ ID NO: 4333 / SEQ ID NO: 9312, SEQ ID NO: 4334 / SEQ ID NO: 9313, SEQ ID NO: 4335 / SEQ ID NO: 9314, SEQ ID NO: 4336 / SEQ ID NO: 9315, SEQ ID NO: 4337 / SEQ ID NO: 9316, SEQ ID NO: 4338 / SEQ ID NO: 9317, SEQ ID NO: 4339 / SEQ ID NO: 9318, SEQ ID NO: 4340 / SEQ ID NO: 9319, SEQ ID NO: 4341 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 9320, SEQ ID NO: 4342 / SEQ ID NO: 9321, SEQ ID NO: 4344 / SEQ ID NO: 9322, SEQ ID NO: 4345 / SEQ ID NO: 9323, SEQ ID NO: 4346 / SEQ ID NO: 9324, SEQ ID NO: 4347 / SEQ ID NO: 9325, SEQ ID NO: 4348 / SEQ ID NO: 9326, SEQ ID NO: 4349 / SEQ ID NO: 9327, SEQ ID NO: 4350 / SEQ ID NO: 9328, SEQ ID NO: 4351 / SEQ ID NO: 9329, SEQ ID NO: 4352 / SEQ ID NO: 9330, SEQ ID NO: 4353 / SEQ ID NO: 9331, SEQ ID NO: 4354 / SEQ ID NO: 9332, SEQ ID NO: 4355 / SEQ ID NO: 9333, SEQ ID NO: 4356 / SEQ ID NO: 9334, SEQ ID NO: 4357 / SEQ ID NO: 9335, SEQ ID NO: 4358 / SEQ ID NO: 9336, SEQ ID NO: 4359 / SEQ ID NO: 9337, SEQ ID NO: 4360 / SEQ ID NO: 9338, SEQ ID NO: 4361 / SEQ ID NO: 9339, SEQ ID NO: 4362 / SEQ ID NO: 9340, SEQ ID NO: 4363 / SEQ ID NO: 9341, SEQ ID NO: 4364 / SEQ ID NO: 9342, SEQ ID NO: 4365 / SEQ ID NO: 9343, SEQ ID NO: 4366 / SEQ ID NO: 9344, SEQ ID NO: 4367 / SEQ ID NO: 9345, SEQ ID NO: 4368 / SEQ ID NO: 9346, SEQ ID NO: 4369 / SEQ ID NO: 9347, SEQ ID NO: 4370 / SEQ ID NO: 9348, SEQ ID NO: 4371 / SEQ ID NO: 9349, SEQ ID NO: 4372 / SEQ ID NO: 9350, SEQ ID NO: 4373 / SEQ ID NO: 9351, SEQ ID NO: 4374 / SEQ ID NO: 9352, SEQ ID NO: 4375 / SEQ ID NO: 9353, SEQ ID NO: 4376 / SEQ ID NO: 9354, SEQ ID NO: 4377 / SEQ ID NO: 9355, SEQ ID NO: 4378 / SEQ ID NO: 9356, SEQ ID NO: 4379 / SEQ ID NO: 9357, SEQ ID NO: 4380 / SEQ ID NO: 9358, SEQ ID NO: 4381 / SEQ ID NO: 9359, SEQ ID NO: 4382 / SEQ ID NO: 9360, SEQ ID NO: 4383 / SEQ ID NO: 9361, SEQ ID NO: 4384 / SEQ ID NO: 9362, SEQ ID NO: 4385 / SEQ ID NO: 9363, SEQ ID NO: 4386 / SEQ ID NO: 9364, SEQ ID NO: 4387 / SEQ ID NO: 9365, SEQ ID NO: 4388 / SEQ ID NO: 9366, SEQ ID NO: 4390 / SEQ ID NO: 9367, SEQ ID NO: 4391 / SEQ ID NO: 9368, SEQ ID NO: 4392 / SEQ ID NO: 9369, SEQ ID NO: 4393 / SEQ ID NO: 9370, SEQ ID NO: 4394 / SEQ ID NO: 9371, SEQ ID NO: 4395 / SEQ ID NO: 9372, SEQ ID NO: 4396 / SEQ ID NO: 9373, SEQ ID NO: 4398 / SEQ ID NO: 9374, SEQ ID NO: 4399 / SEQ ID NO: 9375, SEQ ID NO: 4400 / SEQ ID NO: 9376, SEQ ID NO: 4401 / SEQ ID NO: 9377, SEQ ID NO: 4402 / SEQ ID NO: 9378, SEQ ID NO: 4403 / SEQ ID NO: 9379, SEQ ID NO: 4404 / SEQ ID NO: 9380, SEQ ID NO: 4405 / SEQ ID NO: 9381, SEQ ID NO: 4406 / SEQ ID NO: 9382, SEQ ID NO: 4407 / SEQ ID NO: 9383, SEQ ID NO: 4408 / SEQ ID NO: 9384, SEQ ID NO: 4409 / SEQ ID NO: 9385, SEQ ID NO: 4410 / SEQ ID NO: 9386, SEQ ID NO: 4411 / SEQ ID NO: 9387, SEQ ID NO: 4412 / SEQ ID NO: 9388, SEQ ID NO: 4413 / SEQ ID NO: 9389, SEQ ID NO: 4414 / SEQ ID NO: 9390, SEQ ID NO: 4415 / SEQ ID NO: 9391, SEQ ID NO: 4416 / SEQ ID NO: 9392, SEQ ID NO: 4417 / SEQ ID NO: 9393, SEQ ID NO: 4418 / SEQ ID NO: 9394, SEQ ID NO: 4419 / SEQ ID NO: 9395, SEQ ID NO: 4420 / SEQ ID NO: 9396, SEQ ID NO: 4421 / SEQ ID NO: 9397, SEQ ID NO: 4422 / SEQ ID NO: 9398, SEQ ID NO: 4423 / SEQ ID NO: 9399, SEQ ID NO: 4424 / SEQ ID NO: 9400, SEQ ID NO: 4425 / SEQ ID NO: 9401, SEQ ID NO: 4426 / SEQ ID NO: 9402, SEQ ID NO: 4427 / SEQ ID NO: 9403, SEQ ID NO: 4428 / SEQ ID NO: 9404, SEQ ID NO: 4429 / SEQ ID NO: 9405, SEQ ID NO: 4430 / SEQ ID NO: 9406, SEQ ID NO: 4431 / SEQ ID NO: 9407, SEQ ID NO: 4432 / SEQ ID NO: 9408, SEQ ID NO: 4433 / SEQ ID NO: 9409, SEQ ID NO: 4434 / SEQ ID NO: 9410, SEQ ID NO: 4435 / SEQ ID NO: 9411, SEQ ID NO: 4436 / SEQ ID NO: 9412, SEQ ID NO: 4437 / SEQ ID NO: 9413, SEQ ID NO: 4438 / SEQ ID NO: 9414, SEQ ID NO: 4439 / SEQ ID NO: 9415, SEQ ID NO: 4440 / SEQ ID NO: 9416, SEQ ID NO: 4441 / SEQ ID NO: 9417, SEQ ID NO: 4442 / SEQ ID NO: 9418, SEQ ID NO: 4443 / SEQ ID NO: 9419, SEQ ID NO: 4444 / SEQ ID NO: 9420, SEQ ID NO: 4445 / SEQ ID NO: 9421, SEQ ID NO: 4446 / SEQ ID NO: 9422, SEQ ID NO: 4447 / SEQ ID NO: 9423, SEQ ID NO: 4448 / SEQ ID NO: 9424, SEQ ID NO: 4449 / SEQ ID NO: 9425, SEQ ID NO: 4450 / SEQ ID NO: 9426, SEQ ID NO: 4451 / SEQ ID NO: 9427, SEQ ID NO: 4452 / SEQ ID NO: 9428, SEQ ID NO: 4453 / SEQ ID NO: 9429, SEQ ID NO: 4454 / SEQ ID NO: 9430, SEQ ID NO: 4455 / SEQ ID NO: 9431, SEQ ID NO: 4456 / SEQ ID NO: 9432, SEQ ID NO: 4457 / SEQ ID NO: 9433, SEQ ID NO: 4458 / SEQ ID NO: 9434, SEQ ID NO: 4459 / SEQ ID NO: 9435, SEQ ID NO: 4460 / SEQ ID NO: 9436, SEQ ID NO: 4461 / SEQ ID NO: 9437, SEQ ID NO: 4462 / SEQ ID NO: 9438, SEQ ID NO: 4463 / SEQ ID NO: 9439, SEQ ID NO: 4464 / SEQ ID NO: 9440, SEQ ID NO: 4465 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 9441, SEQ ID NO: 4466 / SEQ ID NO: 9442, SEQ ID NO: 4467 / SEQ ID NO: 9443, SEQ ID NO: 4468 / SEQ ID NO: 9444, SEQ ID NO: 4469 / SEQ ID NO: 9445, SEQ ID NO: 4470 / SEQ ID NO: 9446, SEQ ID NO: 4471 / SEQ ID NO: 9447, SEQ ID NO: 4472 / SEQ ID NO: 9448, SEQ ID NO: 4473 / SEQ ID NO: 9449, SEQ ID NO: 4474 / SEQ ID NO: 9450, SEQ ID NO: 4475 / SEQ ID NO: 9451, SEQ ID NO: 4476 / SEQ ID NO: 9452, SEQ ID NO: 4477 / SEQ ID NO: 9453, SEQ ID NO: 4478 / SEQ ID NO: 9454, SEQ ID NO: 4479 / SEQ ID NO: 9455, SEQ ID NO: 4480 / SEQ ID NO: 9456, SEQ ID NO: 4481 / SEQ ID NO: 9457, SEQ ID NO: 4482 / SEQ ID NO: 9458, SEQ ID NO: 4483 / SEQ ID NO: 9459, SEQ ID NO: 4484 / SEQ ID NO: 9460, SEQ ID NO: 4485 / SEQ ID NO: 9461, SEQ ID NO: 4486 / SEQ ID NO: 9462, SEQ ID NO: 4487 / SEQ ID NO: 9463, SEQ ID NO: 4489 / SEQ ID NO: 9464, SEQ ID NO: 4490 / SEQ ID NO: 9465, SEQ ID NO: 4491 / SEQ ID NO: 9466, SEQ ID NO: 4492 / SEQ ID NO: 9467, SEQ ID NO: 4493 / SEQ ID NO: 9468, SEQ ID NO: 4494 / SEQ ID NO: 9469, SEQ ID NO: 4495 / SEQ ID NO: 9470, SEQ ID NO: 4496 / SEQ ID NO: 9471, SEQ ID NO: 4497 / SEQ ID NO: 9472, SEQ ID NO: 4498 / SEQ ID NO: 9473, SEQ ID NO: 4499 / SEQ ID NO: 9474, SEQ ID NO: 4500 / SEQ ID NO: 9475, SEQ ID NO: 4501 / SEQ ID NO: 9476, SEQ ID NO: 4502 / SEQ ID NO: 9477, SEQ ID NO: 4503 / SEQ ID NO: 9478, SEQ ID NO: 4504 / SEQ ID NO: 9479, SEQ ID NO: 4505 / SEQ ID NO: 9480, SEQ ID NO: 4506 / SEQ ID NO: 9481, SEQ ID NO: 4507 / SEQ ID NO: 9482, SEQ ID NO: 4508 / SEQ ID NO: 9483, SEQ ID NO: 4509 / SEQ ID NO: 9484, SEQ ID NO: 4510 / SEQ ID NO: 9485, SEQ ID NO: 4511 / SEQ ID NO: 9486, SEQ ID NO: 4512 / SEQ ID NO: 9487, SEQ ID NO: 4513 / SEQ ID NO: 9488, SEQ ID NO: 4514 / SEQ ID NO: 9489, SEQ ID NO: 4515 / SEQ ID NO: 9490, SEQ ID NO: 4516 / SEQ ID NO: 9491, SEQ ID NO: 4517 / SEQ ID NO: 9492, SEQ ID NO: 4518 / SEQ ID NO: 9493, SEQ ID NO: 4519 / SEQ ID NO: 9494, SEQ ID NO: 4520 / SEQ ID NO: 9495, SEQ ID NO: 4521 / SEQ ID NO: 9496, SEQ ID NO: 4522 / SEQ ID NO: 9497, SEQ ID NO: 4523 / SEQ ID NO: 9498, SEQ ID NO: 4524 / SEQ ID NO: 9499, SEQ ID NO: 4525 / SEQ ID NO: 9500, SEQ ID NO: 4526 / SEQ ID NO: 9501, SEQ ID NO: 4527 / SEQ ID NO: 9502, SEQ ID NO: 4528 / SEQ ID NO: 9503, SEQ ID NO: 4529 / SEQ ID NO: 9504, SEQ ID NO: 4530 / SEQ ID NO: 9505, SEQ ID NO: 4531 / SEQ ID NO: 9506, SEQ ID NO: 4532 / SEQ ID NO: 9507, SEQ ID NO: 4533 / SEQ ID NO: 9508, SEQ ID NO: 4534 / SEQ ID NO: 9509, SEQ ID NO: 4535 / SEQ ID NO: 9510, SEQ ID NO: 4536 / SEQ ID NO: 9511, SEQ ID NO: 4537 / SEQ ID NO: 9512, SEQ ID NO: 4538 / SEQ ID NO: 9513, SEQ ID NO: 4539 / SEQ ID NO: 9514, SEQ ID NO: 4540 / SEQ ID NO: 9515, SEQ ID NO: 4541 / SEQ ID NO: 9516, SEQ ID NO: 4542 / SEQ ID NO: 9517, SEQ ID NO: 4543 / SEQ ID NO: 9518, SEQ ID NO: 4544 / SEQ ID NO: 9519, SEQ ID NO: 4545 / SEQ ID NO: 9520, SEQ ID NO: 4546 / SEQ ID NO: 9521, SEQ ID NO: 4547 / SEQ ID NO: 9522, SEQ ID NO: 4548 / SEQ ID NO: 9523, SEQ ID NO: 4549 / SEQ ID NO: 9524, SEQ ID NO: 4550 / SEQ ID NO: 9525, SEQ ID NO: 4551 / SEQ ID NO: 9526, SEQ ID NO: 4552 / SEQ ID NO: 9527, SEQ ID NO: 4553 / SEQ ID NO: 9528, SEQ ID NO: 4555 / SEQ ID NO: 9529, SEQ ID NO: 4556 / SEQ ID NO: 9530, SEQ ID NO: 4557 / SEQ ID NO: 9531, SEQ ID NO: 4558 / SEQ ID NO: 9532, SEQ ID NO: 4559 / SEQ ID NO: 9533, SEQ ID NO: 4560 / SEQ ID NO: 9534, SEQ ID NO: 4561 / SEQ ID NO: 9535, SEQ ID NO: 4563 / SEQ ID NO: 9536, SEQ ID NO: 4564 / SEQ ID NO: 9537, SEQ ID NO: 4565 / SEQ ID NO: 9538, SEQ ID NO: 4566 / SEQ ID NO: 9539, SEQ ID NO: 4567 / SEQ ID NO: 9540, SEQ ID NO: 4568 / SEQ ID NO: 9541, SEQ ID NO: 4569 / SEQ ID NO: 9542, SEQ ID NO: 4570 / SEQ ID NO: 9543, SEQ ID NO: 4571 / SEQ ID NO: 9544, SEQ ID NO: 4572 / SEQ ID NO: 9545, SEQ ID NO: 4573 / SEQ ID NO: 9546, SEQ ID NO: 4574 / SEQ ID NO: 9547, SEQ ID NO: 4575 / SEQ ID NO: 9548, SEQ ID NO: 4576 / SEQ ID NO: 9549, SEQ ID NO: 4577 / SEQ ID NO: 9550, SEQ ID NO: 4578 / SEQ ID NO: 9551, SEQ ID NO: 4579 / SEQ ID NO: 9552, SEQ ID NO: 4580 / SEQ ID NO: 9553, SEQ ID NO: 4581 / SEQ ID NO: 9554, SEQ ID NO: 4582 / SEQ ID NO: 9555, SEQ ID NO: 4583 / SEQ ID NO: 9556, SEQ ID NO: 4584 / SEQ ID NO: 9557, SEQ ID NO: 4585 / SEQ ID NO: 9558, SEQ ID NO: 4586 / SEQ ID NO: 9559, SEQ ID NO: 4587 / SEQ ID NO: 9560, SEQ ID NO: 4588 / SEQ ID NO: 9561, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

50

55

NO: 4589 / SEQ ID NO: 9562, SEQ ID NO: 4590 / SEQ ID NO: 9563, SEQ ID NO: 4591 / SEQ ID NO: 9564, SEQ ID NO: 4592 / SEQ ID NO: 9565, SEQ ID NO: 4593 / SEQ ID NO: 9566, SEQ ID NO: 4594 / SEQ ID NO: 9567, SEQ ID NO: 4595 / SEQ ID NO: 9568, SEQ ID NO: 4596 / SEQ ID NO: 9569, SEQ ID NO: 4597 / SEQ ID NO: 9570, SEQ ID NO: 4598 / SEQ ID NO: 9571, SEQ ID NO: 4599 / SEQ ID NO: 9572, SEQ ID NO: 4600 / SEQ ID NO: 9573, SEQ ID NO: 4601 / SEQ ID NO: 9574, SEQ ID NO: 4602 / SEQ ID NO: 9575, SEQ ID NO: 4603 / SEQ ID NO: 9576, SEQ ID NO: 4604 / SEQ ID NO: 9577, SEQ ID NO: 4605 / SEQ ID NO: 9578, SEQ ID NO: 4606 / SEQ ID NO: 9579, SEQ ID NO: 4607 / SEQ ID NO: 9580, SEQ ID NO: 4608 / SEQ ID NO: 9581, SEQ ID NO: 4609 / SEQ ID NO: 9582, SEQ ID NO: 4610 / SEQ ID NO: 9583, SEQ ID NO: 4611 / SEQ ID NO: 9584, SEQ ID NO: 4612 / SEQ ID NO: 9585, SEQ ID NO: 4613 / SEQ ID NO: 9586, SEQ ID NO: 4614 / SEQ ID NO: 9587, SEQ ID NO: 4615 / SEQ ID NO: 9588, SEQ ID NO: 4616 / SEQ ID NO: 9589, SEQ ID NO: 4617 / SEQ ID NO: 9590, SEQ ID NO: 4618 / SEQ ID NO: 9591, SEQ ID NO: 4619 / SEQ ID NO: 9592, SEQ ID NO: 4621 / SEQ ID NO: 9593, SEQ ID NO: 4622 / SEQ.ID NO: 9594, SEQ ID NO: 4623 / SEQ ID NO: 9595, SEQ ID NO: 4624 / SEQ ID NO: 9596, SEO ID NO: 4625 / SEQ ID NO: 9597, SEQ ID NO: 4626 / SEQ ID NO: 9598, SEQ ID NO: 4627 / SEQ ID NO: 9599, SEQ ID NO: 4628 / SEQ ID NO: 9600, SEQ ID NO: 4629 / SEQ ID NO: 9601, SEQ ID NO: 4630 / SEQ ID NO: 9602, SEQ ID NO: 4631 / SEQ ID NO: 9603, SEQ ID NO: 4632 / SEQ ID NO: 9604, SEQ ID NO: 4633 / SEQ ID NO: 9605, SEQ ID NO: 4634 / SEQ ID NO: 9606, SEQ ID NO: 4635 / SEQ ID NO: 9607, SEQ ID NO: 4636 / SEQ ID NO: 9608, SEQ ID NO: 4637 / SEQ ID NO: 9609, SEQ ID NO: 4638 / SEQ ID NO: 9610, SEQ ID NO: 4639 / SEQ ID NO: 9611, SEQ ID NO: 4640 / SEQ ID NO: 9612, SEQ ID NO: 4641 / SEQ ID NO: 9613, SEQ ID NO: 4642 / SEQ ID NO: 9614, SEQ ID NO: 4643 / SEQ ID NO: 9615, SEQ ID NO: 4644 / SEQ ID NO: 9616, SEQ ID NO: 4645 / SEQ ID NO: 9617, SEQ ID NO: 4646 / SEQ ID NO: 9618, SEQ ID NO: 4647 / SEQ ID NO: 9619, SEQ ID NO: 4648 / SEQ ID NO: 9620, SEQ ID NO: 4649 / SEQ ID NO: 9621, SEQ ID NO: 4650 / SEQ ID NO: 9622, SEQ ID NO: 4651 / SEQ ID NO: 9623, SEQ ID NO: 4652 / SEQ ID NO: 9624, SEQ ID NO: 4653 / SEQ ID NO: 9625, SEQ ID NO: 4654 / SEQ ID NO: 9626, SEQ ID NO: 4655 / SEQ ID NO: 9627, SEQ ID NO: 4656 / SEQ ID NO: 9628, SEQ ID NO: 4657 / SEQ ID NO: 9629, SEQ ID NO: 4659 / SEQ ID NO: 9630, SEQ ID NO: 4660 / SEQ ID NO: 9631, SEQ ID NO: 4661 / SEQ ID NO: 9632, SEQ ID NO: 4662 / SEQ ID NO: 9633, SEQ ID NO: 4663 / SEQ ID NO: 9634, SEQ ID NO: 4664 / SEQ ID NO: 9635, SEQ ID NO: 4665 / SEQ ID NO: 9636, SEQ ID NO: 4666 / SEQ ID NO: 9637, SEQ ID NO: 4667 / SEQ ID NO: 9638, SEQ ID NO: 4669 / SEQ ID NO: 9639, SEQ ID NO: 4670 / SEQ ID NO: 9640, SEQ ID NO: 4671 / SEQ ID NO: 9641, SEQ ID NO: 4672 / SEQ ID NO: 9642, SEQ ID NO: 4673 / SEQ ID NO: 9643, SEQ ID NO: 4674 / SEQ ID NO: 9644, SEQ ID NO: 4675 / SEQ ID NO: 9645, SEQ ID NO: 4676 / SEQ ID NO: 9646, SEQ ID NO: 4677 / SEQ ID NO: 9647, SEQ ID NO: 4678 / SEQ ID NO: 9648, SEQ ID NO: 4679 / SEQ ID NO: 9649, SEQ ID NO: 4680 / SEQ ID NO: 9650, SEQ ID NO: 4681 / SEQ ID NO: 9651, SEQ ID NO: 4682 / SEQ ID NO: 9652, SEQ ID NO: 4683 / SEQ ID NO: 9653, SEQ ID NO: 4684 / SEQ ID NO: 9654, SEQ ID NO: 4685 / SEQ ID NO: 9655, SEQ ID NO: 4686 / SEQ ID NO: 9656, SEQ ID NO: 4687 / SEQ ID NO: 9657, SEQ ID NO: 4688 / SEQ ID NO: 9658, SEQ ID NO: 4689 / SEQ ID NO: 9659, SEQ ID NO: 4690 / SEQ ID NO: 9660, SEQ ID NO: 4691 / SEQ ID NO: 9661, SEQ ID NO: 4692 / SEQ ID NO: 9662, SEQ ID NO: 4693 / SEQ ID NO: 9663, SEQ ID NO: 4694 / SEQ ID NO: 9664, SEQ ID NO: 4695 / SEQ ID NO: 9665, SEQ ID NO: 4696 / SEQ ID NO: 9666, SEQ ID NO: 4697 / SEQ ID NO: 9667, SEQ ID NO: 4699 / SEQ ID NO: 9668, SEQ ID NO: 4700 / SEQ ID NO: 9669, SEQ ID NO: 4701 / SEQ ID NO: 9670, SEQ ID NO: 4702 / SEQ ID NO: 9671, SEQ ID NO: 4703 / SEQ ID NO: 9672, SEQ ID NO: 4704 / SEQ ID NO: 9673, SEQ ID NO: 4705 / SEQ ID NO: 9674, SEQ ID NO: 4706 / SEQ ID NO: 9675, SEQ ID NO: 4708 / SEQ ID NO: 9676, SEQ ID NO: 4709 / SEQ ID NO: 9677, SEQ ID NO: 4710 / SEQ ID NO: 9678, SEQ ID NO: 4711 / SEQ ID NO: 9679, SEQ ID NO: 4712 / SEQ ID NO: 9680, SEQ ID NO: 4713 / SEQ ID NO: 9681, SEQ ID NO: 4714 / SEQ ID NO: 9682, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4715 / SEQ ID NO: 9683, SEQ ID NO: 4716 / SEQ ID NO: 9684, SEQ ID NO: 4717 / SEQ ID NO: 9685, SEQ ID NO: 4718 / SEQ ID NO: 9686, SEQ ID NO: 4719 / SEQ ID NO: 9687, SEQ ID NO: 4720 / SEQ ID NO: 9688, SEQ ID NO: 4721 / SEQ ID NO: 9689, SEQ ID NO: 4722 / SEQ ID NO: 9690, SEQ ID NO: 4723 / SEQ ID NO: 9691, SEQ ID NO: 4724 / SEQ ID NO: 9692, SEQ ID NO: 4725 / SEQ ID NO: 9693, SEQ ID NO: 4726 / SEQ ID NO: 9694, SEQ ID NO: 4727 / SEQ ID NO: 9695, SEQ ID NO: 4728 / SEQ ID NO: 9696, SEQ ID NO: 4729 / SEQ ID NO: 9697, SEQ ID NO: 4730 / SEQ ID NO: 9698, SEQ ID NO: 4731 / SEQ ID NO: 9699, SEQ ID NO: 4732 / SEQ ID NO: 9700, SEQ ID NO: 4733 / SEQ ID NO: 9701, SEQ ID NO: 4734 / SEQ ID NO: 9702, SEQ ID NO: 4735 / SEQ ID NO: 9703, SEQ ID NO: 4736 / SEQ ID NO: 9704, SEQ ID NO: 4737 / SEQ ID NO: 9705, SEQ ID NO: 4738 / SEQ ID NO: 9706, SEQ ID NO: 4739 / SEQ ID NO: 9707, SEQ ID NO: 4740 / SEQ ID NO: 9708, SEQ ID NO: 4741 / SEQ ID NO: 9709, SEQ ID NO: 4742 / SEQ ID NO: 9710, SEQ ID NO: 4743 / SEQ ID NO: 9711, SEQ ID NO: 4744 / SEQ ID NO: 9712, SEQ ID NO: 4745 / SEQ ID NO: 9713, SEQ ID NO: 4746 / SEQ ID NO: 9714, SEQ ID NO: 4747 / SEQ ID NO: 9715, SEQ ID NO: 4748 / SEQ ID NO: 9716, SEQ ID NO: 4749 / SEQ ID NO: 9717, SEQ ID NO: 4750 / SEQ ID NO: 9718, SEQ ID NO: 4751 / SEQ ID NO: 9719, SEQ ID NO: 4752 / SEQ ID NO: 9720, SEQ ID NO: 4753 / SEQ ID NO: 9721, SEQ ID NO: 4754 / SEQ ID NO: 9722, SEQ ID NO: 4755 / SEQ ID NO: 9723, SEQ ID NO: 4756 / SEQ ID NO: 9724, SEQ ID NO: 4757 / SEQ ID NO: 9725, SEQ ID NO: 4758 / SEQ ID NO: 9726, SEQ ID NO: 4759 / SEQ ID NO: 9727, SEQ ID NO: 4760 / SEQ ID NO: 9728, SEQ ID NO: 4761 / SEQ ID NO: 9729, SEQ ID NO: 4762 / SEQ ID NO: 9730, SEQ ID NO: 4763 / SEQ ID NO: 9731, SEQ ID NO: 4764 / SEQ ID NO: 9732, SEQ ID NO: 4765 / SEQ ID NO: 9733, SEQ ID NO: 4766 / SEQ ID NO: 9734, SEQ ID NO: 4767 / SEQ ID NO: 9735, SEQ ID NO: 4768 / SEQ ID NO: 9736, SEQ ID NO: 4769 / SEQ ID NO: 9737, SEQ ID NO: 4770 / SEQ ID NO: 9738, SEQ ID NO: 4771 / SEQ ID NO: 9739, SEQ ID NO: 4772 / SEQ ID NO: 9740, SEQ ID NO: 4773 / SEQ ID NO: 9741, SEQ ID NO: 4774 / SEQ ID NO: 9742, SEQ ID NO: 4775 / SEQ ID NO: 9743, SEQ ID NO: 4776 / SEQ ID NO: 9744, SEQ ID NO: 4777 / SEQ ID NO: 9745, SEQ ID NO: 4778 / SEQ ID NO: 9746, SEQ ID NO: 4779 / SEQ ID NO: 9747, SEQ ID NO: 4780 / SEQ ID NO: 9748, SEQ ID NO: 4781 / SEQ ID NO: 9749, SEQ ID NO: 4782 / SEQ ID NO: 9750, SEQ ID NO: 4783 / SEQ ID NO: 9751, SEQ ID NO: 4784 / SEQ ID NO: 9752, SEQ ID NO: 4785 / SEQ ID NO: 9753, SEQ ID NO: 4786 / SEQ ID NO: 9754, SEQ ID NO: 4787 / SEQ ID NO: 9755, SEQ ID NO: 4788 / SEQ ID NO: 9756, SEQ ID NO: 4789 / SEQ ID NO: 9757, SEQ ID NO: 4790 / SEQ ID NO: 9758, SEQ ID NO: 4791 / SEQ ID NO: 9759, SEQ ID NO: 4792 / SEQ ID NO: 9760, SEQ ID NO: 4793 / SEQ ID NO: 9761, SEQ ID NO: 4795 / SEQ ID NO: 9762, SEQ ID NO: 4796 / SEQ ID NO: 9763, SEQ ID NO: 4797 / SEQ ID NO: 9764, SEQ ID NO: 4798 / SEQ ID NO: 9765, SEQ ID NO: 4799 / SEQ ID NO: 9766, SEQ ID NO: 4800 / SEQ ID NO: 9767, SEQ ID NO: 4801 / SEQ ID NO: 9768, SEQ ID NO: 4802 / SEQ ID NO: 9769, SEQ ID NO: 4803 / SEQ ID NO: 9770, SEQ ID NO: 4804 / SEQ ID NO: 9771, SEQ ID NO: 4805 / SEQ ID NO: 9772, SEQ ID NO: 4806 / SEQ ID NO: 9773, SEQ ID NO: 4807 / SEQ ID NO: 9774, SEQ ID NO: 4808 / SEQ ID NO: 9775, SEQ ID NO: 4809 / SEQ ID NO: 9776, SEQ ID NO: 4810 / SEQ ID NO: 9777, SEQ ID NO: 4811 / SEQ ID NO: 9778, SEQ ID NO: 4812 / SEQ ID NO: 9779, SEQ ID NO: 4813 / SEQ ID NO: 9780, SEQ ID NO: 4814 / SEQ ID NO: 9781, SEQ ID NO: 4815 / SEQ ID NO: 9782, SEQ ID NO: 4816 / SEQ ID NO: 9783, SEQ ID NO: 4817 / SEQ ID NO: 9784, SEQ ID NO: 4818 / SEQ ID NO: 9785, SEQ ID NO: 4819 / SEQ ID NO: 9786, SEQ ID NO: 4820 / SEQ ID NO: 9787, SEQ ID NO: 4821 / SEQ ID NO: 9788, SEQ ID NO: 4822 / SEQ ID NO: 9789, SEQ ID NO: 4823 / SEQ ID NO: 9790, SEQ ID NO: 4824 / SEQ ID NO: 9791, SEQ ID NO: 4825 / SEQ ID NO: 9792, SEQ ID NO: 4826 / SEQ ID NO: 9793, SEQ ID NO: 4827 / SEQ ID NO: 9794, SEQ ID NO: 4828 / SEQ ID NO: 9795, SEQ ID NO: 4829 / SEQ ID NO: 9796, SEQ ID NO: 4830 / SEQ ID NO: 9797, SEQ ID NO: 4832 / SEQ ID NO: 9798, SEQ ID NO: 4833 / SEQ ID NO: 9799, SEQ ID NO: 4834 / SEQ ID NO: 9800, SEQ ID NO: 4835 / SEQ ID NO: 9801, SEQ ID NO: 4837 / SEQ ID NO: 9802, SEQ ID NO: 4838 / SEQ ID NO: 9803, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4839 / SEQ ID NO: 9804, SEQ ID NO: 4840 / SEQ ID NO: 9805, SEQ ID NO: 4841 / SEQ ID NO: 9806, SEQ ID NO: 4842 / SEQ ID NO: 9807, SEQ ID NO: 4843 / SEQ ID NO: 9808, SEQ ID NO: 4844 / SEQ ID NO: 9809, SEQ ID NO: 4845 / SEQ ID NO: 9810, SEQ ID NO: 4846 / SEQ ID NO: 9811, SEQ ID NO: 4847 / SEQ ID NO: 9812, SEQ ID NO: 4848 / SEQ ID NO: 9813, SEQ ID NO: 4849 / SEQ ID NO: 9814, SEQ ID NO: 4851 / SEQ ID NO: 9815, SEQ ID NO: 4852 / SEQ ID NO: 9816, SEQ ID NO: 4853 / SEQ ID NO: 9817, SEQ ID NO: 4854 / SEQ ID NO: 9818, SEQ ID NO: 4855 / SEQ ID NO: 9819, SEQ ID NO: 4856 / SEQ ID NO: 9820, SEQ ID NO: 4857 / SEQ ID NO: 9821, SEQ ID NO: 4858 / SEQ ID NO: 9822, SEQ ID NO: 4859 / SEQ ID NO: 9823, SEQ ID NO: 4860 / SEQ ID NO: 9824, SEQ ID NO: 4861 / SEQ ID NO: 9825, SEQ ID NO: 4862 / SEQ ID NO: 9826, SEQ ID NO: 4863 / SEQ ID NO: 9827, SEQ ID NO: 4864 / SEQ ID NO: 9828, SEQ ID NO: 4865 / SEQ ID NO: 9829, SEQ ID NO: 4867 / SEQ ID NO: 9830, SEQ ID NO: 4868 / SEQ ID NO: 9831, SEO ID NO: 4869 / SEQ ID NO: 9832, SEQ ID NO: 4870 / SEQ ID NO: 9833, SEQ ID NO: 4871 / SEQ ID NO: 9834, SEQ ID NO: 4872 / SEQ ID NO: 9835, SEQ ID NO: 4873 / SEQ ID NO: 9836, SEQ ID NO: 4874 / SEQ ID NO: 9837, SEQ ID NO: 4875 / SEQ ID NO: 9838, SEQ ID NO: 4876 / SEQ ID NO: 9839, SEQ ID NO: 4877 / SEQ ID NO: 9840, SEQ ID NO: 4878 / SEQ ID NO: 9841, SEQ ID NO: 4879 / SEQ ID NO: 9842, SEQ ID NO: 4880 / SEQ ID NO: 9843, SEQ ID NO: 4881 / SEQ ID NO: 9844, SEQ ID NO: 4882 / SEQ ID NO: 9845, SEQ ID NO: 4883 / SEQ ID NO: 9846, SEQ ID NO: 4884 / SEQ ID NO: 9847, SEQ ID NO: 4885 / SEQ ID NO: 9848, SEQ ID NO: 4886 / SEQ ID NO: 9849, SEQ ID NO: 4887 / SEQ ID NO: 9850, SEQ ID NO: 4888 / SEQ ID NO: 9851, SEQ ID NO: 4889 / SEQ ID NO: 9852, SEQ ID NO: 4890 / SEQ ID NO: 9853, SEQ ID NO: 4891 / SEQ ID NO: 9854, SEQ ID NO: 4892 / SEQ ID NO: 9855, SEQ ID NO: 4894 / SEQ ID NO: 9856, SEQ ID NO: 4895 / SEQ ID NO: 9857, SEQ ID NO: 4896 / SEQ ID NO: 9858, SEQ ID NO: 4897 / SEQ ID NO: 9859, SEQ ID NO: 4898 / SEQ ID NO: 9860, SEQ ID NO: 4899 / SEQ ID NO: 9861, SEQ ID NO: 4900 / SEQ ID NO: 9862, SEQ ID NO: 4901 / SEQ ID NO: 9863, SEQ ID NO: 4902 / SEQ ID NO: 9864, SEQ ID NO: 4903 / SEQ ID NO: 9865, SEQ ID NO: 4904 / SEQ ID NO: 9866, SEQ ID NO: 4905 / SEQ ID NO: 9867, SEQ ID NO: 4906 / SEQ ID NO: 9868, SEO ID NO: 4907 / SEQ ID NO: 9869, SEQ ID NO: 4908 / SEQ ID NO: 9870, SEQ ID NO: 4909 / SEQ ID NO: 9871, SEQ ID NO: 4910 / SEQ ID NO: 9872, SEQ ID NO: 4911 / SEQ ID NO: 9873, SEQ ID NO: 4912 / SEQ ID NO: 9874, SEQ ID NO: 4913 / SEQ ID NO: 9875, SEQ ID NO: 4914 / SEQ ID NO: 9876, SEQ ID NO: 4915 / SEQ ID NO: 9877, SEQ ID NO: 4916 / SEQ ID NO: 9878, SEQ ID NO: 4917 / SEQ ID NO: 9879, SEQ ID NO: 4918 / SEQ ID NO: 9880, SEQ ID NO: 4919 / SEQ ID NO: 9881, SEQ ID NO: 4920 / SEQ ID NO: 9882, SEQ ID NO: 4921 / SEQ ID NO: 9883, SEQ ID NO: 4922 / SEQ ID NO: 9884, SEQ ID NO: 4923 / SEQ ID NO: 9885, SEQ ID NO: 4924 / SEQ ID NO: 9886, SEQ ID NO: 4925 / SEQ ID NO: 9887, SEQ ID NO: 4926 / SEQ ID NO: 9888, SEQ ID NO: 4927 / SEQ ID NO: 9889, SEO ID NO: 4928 / SEQ ID NO: 9890, SEQ ID NO: 4929 / SEQ ID NO: 9891, SEQ ID NO: 4931 / SEQ ID NO: 9892, SEQ ID NO: 4932 / SEQ ID NO: 9893, SEQ ID NO: 4933 / SEQ ID NO: 9894, SEQ ID NO: 4934 / SEQ ID NO: 9895, SEQ ID NO: 4935 / SEQ ID NO: 9896, SEQ ID NO: 4936 / SEQ ID NO: 9897, SEQ ID NO: 4937 / SEQ ID NO: 9898, SEQ ID NO: 4938 / SEQ ID NO: 9899, SEQ ID NO: 4939 / SEQ ID NO: 9900, SEQ ID NO: 4940 / SEQ ID NO: 9901, SEQ ID NO: 4941 / SEQ ID NO: 9902, SEQ ID NO: 4942 / SEQ ID NO: 9903, SEQ ID NO: 4944 / SEQ ID NO: 9904, SEQ ID NO: 4945 / SEQ ID NO: 9905, SEQ ID NO: 4946 / SEQ ID NO: 9906, SEQ ID NO: 4947 / SEQ ID NO: 9907, SEQ ID NO: 4948 / SEQ ID NO: 9908, SEQ ID NO: 4949 / SEQ ID NO: 9909, SEQ ID NO: 4950 / SEQ ID NO: 9910, SEQ ID NO: 4951 / SEQ ID NO: 9911, SEQ ID NO: 4952 / SEQ ID NO: 9912, SEQ ID NO: 4953 / SEQ ID NO: 9913, SEQ ID NO: 4954 / SEQ ID NO: 9914, SEQ ID NO: 4955 / SEQ ID NO: 9915, SEQ ID NO: 4956 / SEQ ID NO: 9916, SEQ ID NO: 4957 / SEQ ID NO: 9917, SEQ ID NO: 4958 / SEQ ID NO: 9918, SEQ ID NO: 4959 / SEQ ID NO: 9919, SEQ ID NO: 4960 / SEQ ID NO: 9920, SEQ ID NO: 4961 / SEQ ID NO: 9921, SEQ ID NO: 4962 / SEQ ID NO: 9922, SEQ ID NO: 4963 / SEQ ID NO: 9923, SEQ ID NO: 4964 / SEQ ID NO: 9924, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4965 / SEQ ID NO: 9925, SEQ ID NO: 4966 / SEQ ID NO: 9926, SEQ ID NO: 4967 / SEQ ID NO: 9927, SEQ ID NO: 4968 / SEQ ID NO: 9928, SEQ ID NO: 4969 / SEQ ID NO: 9929, SEQ ID NO: 4970 / SEQ ID NO: 9930, SEQ ID NO: 4971 / SEQ ID NO: 9931, SEQ ID NO: 4972 / SEQ ID NO: 9932, SEQ ID NO: 4973 / SEQ ID NO: 9933, SEQ ID NO: 4974 / SEQ ID NO: 9934, SEQ ID NO: 4975 / SEQ ID NO: 9935, SEQ ID NO: 4976 / SEQ ID NO: 9936, SEQ ID NO: 4977 / SEQ ID NO: 9937, SEQ ID NO: 4978 / SEQ ID NO: 9938, SEQ ID NO: 4979 / SEQ ID NO: 9939, SEQ ID NO: 4980 / SEQ ID NO: 9940, SEQ ID NO: 4981 / SEQ ID NO: 9941, SEQ ID NO: 4982 / SEQ ID NO: 9942, SEQ ID NO: 4983 / SEQ ID NO: 9943, SEQ ID NO: 4984 / SEQ ID NO: 9944, SEQ ID NO: 4985 / SEQ ID NO: 9945, SEQ ID NO: 4986 / SEQ ID NO: 9946, SEQ ID NO: 4987 / SEQ ID NO: 9947, SEQ ID NO: 4988 / SEQ ID NO: 9948, SEQ ID NO: 4989 / SEQ ID NO: 9949, SEQ ID NO: 4990 / SEQ ID NO: 9950, SEQ ID NO: 4991 / SEQ ID NO: 9951, SEQ ID NO: 4992 / SEQ ID NO: 9952, SEQ ID NO: 4993 / SEQ ID NO: 9953, SEQ ID NO: 4994 / SEQ ID NO: 9954, SEQ ID NO: 4995 / SEQ ID NO: 9955, SEQ ID NO: 4996 / SEQ ID NO: 9956, SEQ ID NO: 4997 / SEQ ID NO: 9957, SEQ ID NO: 4998 / SEQ ID NO: 9958, SEQ ID NO: 4999 / SEQ ID NO: 9959, SEQ ID NO: 5000 / SEQ ID NO: 9960, SEQ ID NO: 5001 / SEQ ID NO: 9961, SEO ID NO: 5002 / SEQ ID NO: 9962, SEQ ID NO: 5004 / SEQ ID NO: 9963, SEQ ID NO: 5005 / SEQ ID NO: 9964, SEQ ID NO: 5006 / SEQ ID NO: 9965, SEQ ID NO: 5007 / SEQ ID NO: 9966, SEQ ID NO: 5008 / SEQ ID NO: 9967, SEQ ID NO: 5009 / SEQ ID NQ: 9968, SEQ ID NO: 5010 / SEQ ID NO: 9969, SEQ ID NO: 5011 / SEQ ID NO: 9970, SEQ ID NO: 5012 / SEQ ID NO: 9971, SEQ ID NO: 5013 / SEQ ID NO: 9972, SEQ ID NO: 5014 / SEQ ID NO: 9973, SEQ ID NO: 5016 / SEQ ID NO: 9974, SEQ ID NO: 5017 / SEQ ID NO: 9975, SEQ ID NO: 5018 / SEQ ID NO: 9976, SEQ ID NO: 5019 / SEQ ID NO: 9977, SEQ ID NO: 5020 / SEQ ID NO: 9978, SEQ ID NO: 5021 / SEQ ID NO: 9979, SEQ ID NO: 5022 / SEQ ID NO: 9980, SEQ ID NO: 5024 / SEQ ID NO: 9981, SEQ ID NO: 5025 / SEQ ID NO: 9982, SEQ ID NO: 5026 / SEQ ID NO: 9983, SEQ ID NO: 5027 / SEQ ID NO: 9984, SEQ ID NO: 5028 / SEQ ID NO: 9985, SEQ ID NO: 5029 / SEQ ID NO: 9986, SEQ ID NO: 5030 / SEQ ID NO: 9987, SEQ ID NO: 5031 / SEQ ID NO: 9988, SEQ ID NO: 5032 / SEQ ID NO: 9989, SEQ ID NO: 5033 / SEQ ID NO: 9990, SEQ ID NO: 5035 / SEQ ID NO: 9991, SEQ ID NO: 5036 / SEQ ID NO: 9992, SEQ ID NO: 5037 / SEQ ID NO: 9993, SEQ ID NO: 5038 / SEQ ID NO: 9994, SEQ ID NO: 5039 / SEQ ID NO: 9995, SEQ ID NO: 5040 / SEQ ID NO: 9996, SEQ ID NO: 5041 / SEQ ID NO: 9997, SEQ ID NO: 5042 / SEQ ID NO: 9998, SEQ ID NO: 5043 / SEQ ID NO: 9999, SEQ ID NO: 5044 / SEQ ID NO: 10000, SEQ ID NO: 5045 / SEQ ID NO: 10001, SEQ ID NO: 5046 / SEQ ID NO: 10002, SEQ ID NO: 5047 / SEQ ID NO: 10003, SEQ ID NO: 5048 / SEQ ID NO: 10004, SEQ ID NO: 5049 / SEQ ID NO: 10005, SEQ ID NO: 5050 / SEQ ID NO: 10006, SEQ ID NO: 5051 / SEQ ID NO: 10007, SEQ ID NO: 5052 / SEQ ID NO: 10008, SEQ ID NO: 5053 / SEQ ID NO: 10009, SEQ ID NO: 5054 / SEQ ID NO: 10010, SEQ ID NO: 5055 / SEQ ID NO: 10011, SEQ ID NO: 5056 / SEQ ID NO: 10012, SEQ ID NO: 5057 / SEQ ID NO: 10013, SEQ ID NO: 5058 / SEQ ID NO: 10014, SEQ ID NO: 5059 / SEQ ID NO: 10015, SEQ ID NO: 5061 / SEQ ID NO: 10016, SEQ ID NO: 5062 / SEQ ID NO: 10017, SEQ ID NO: 5064 / SEQ ID NO: 10018, SEQ ID NO: 5065 / SEQ ID NO: 10019, SEQ ID NO: 5066 / SEQ ID NO: 10020, SEQ ID NO: 5068 / SEQ ID NO: 10021, SEQ ID NO: 5069 / SEQ ID NO: 10022, SEQ ID NO: 5070 / SEQ ID NO: 10023, SEQ ID NO: 5071 / SEQ ID NO: 10024, SEQ ID NO: 5072 / SEQ ID NO: 10025, SEQ ID NO: 5073 / SEQ ID NO: 10026, SEQ ID NO: 5074 / SEQ ID NO: 10027, SEQ ID NO: 5075 / SEQ ID NO: 10028, SEQ ID NO: 5076 / SEQ ID NO: 10029, SEQ ID NO: 5077 / SEQ ID NO: 10030, SEQ ID NO: 5078 / SEQ ID NO: 10031, SEQ ID NO: 5079 / SEQ ID NO: 10032, SEQ ID NO: 5080 / SEQ ID NO: 10033, SEQ ID NO: 5082 / SEQ ID NO: 10034, SEQ ID NO: 5083 / SEQ ID NO: 10035, SEQ ID NO: 5084 / SEQ ID NO: 10036, SEQ ID NO: 5085 / SEQ ID NO: 10037, SEQ ID NO: 5086 / SEQ ID NO: 10038, SEQ ID NO: 5087 / SEQ ID NO: 10039, SEQ ID NO: 5088 / SEQ ID NO: 10040, SEQ ID NO: 5089 / SEQ ID NO: 10041, SEQ ID NO: 5090 / SEQ ID NO: 10042, SEQ ID NO: 5091 / SEQ ID NO: 10043, SEQ ID NO: 5092 / SEQ ID NO: 10044, SEQ ID NO:

5093 / SEQ ID NO: 10045, SEQ ID NO: 5094 / SEQ ID NO: 10046, SEQ ID NO: 5095 / SEQ ID NO: 10047. SEQ ID NO: 5096 / SEQ ID NO: 10048, SEQ ID NO: 5097 / SEQ ID NO: 10049, SEQ ID NO: 5098 / SEQ ID NO: 10050, SEQ ID NO: 5099 / SEQ ID NO: 10051, SEQ ID NO: 5101 / SEQ 5 ID NO: 10052, SEQ ID NO: 5102 / SEQ ID NO: 10053, SEQ ID NO: 5103 / SEQ ID NO: 10054, SEQ ID NO: 5104 / SEQ ID NO: 10055, SEQ ID NO: 5105 / SEQ ID NO: 10056, SEQ ID NO: 5106 / SEQ ID NO: 10057, SEQ ID NO: 5107 / SEQ ID NO: 10058, SEQ ID NO: 5108 / SEQ ID NO: 10059, SEQ ID NO: 5109 / SEQ ID NO: 10060, SEQ ID NO: 5110 / SEQ ID 10 NO: 10061, SEQ ID NO: 5111 / SEQ ID NO: 10062, SEQ ID NO: 5112 / SEQ ID NO: 10063, SEQ ID NO: 5113 / SEQ ID NO: 10064, SEQ ID NO: 5114 / SEQ ID NO: 10065, SEQ ID NO: 5115 / SEQ ID NO: 10066, SEQ ID NO: 5116 / SEQ ID NO: 10067, SEQ ID NO: 5117 / SEQ ID NO: 10068, SEQ ID NO: 5118 / SEQ ID NO: 10069, SEQ ID NO: 5119 / SEQ ID NO: 10070, SEQ ID NO: 5120 / SEQ ID NO: 10071, SEQ ID NO: 5121 / SEQ ID NO: 10072, SEQ 15 ID NO: 5122 / SEQ ID NO: 10073, SEQ ID NO: 5123 / SEQ ID NO: 10074, SEQ ID NO: 5124 / SEQ ID NO: 10075, SEQ ID NO: 5127 / SEQ ID NO: 10076, SEQ ID NO: 5128 / SEQ ID NO: 10077, SEQ ID NO: 5129 / SEQ ID NO: 10078, SEQ ID NO: 5130 / SEQ ID NO: 10079, SEQ ID NO: 5131 / SEQ ID NO: 10080, SEQ ID NO: 5133 / SEQ ID NO: 10081, SEQ ID NO: 5134 / SEQ ID NO: 10082, SEQ ID NO: 5135 / SEQ ID NO: 10083, SEQ ID NO: 5137 / SEQ 20 ID NO: 10084, SEQ ID NO: 5138 / SEQ ID NO: 10085, SEQ ID NO: 5139 / ŞEQ ID NO: 10086, SEQ ID NO: 5140 / SEQ ID NO: 10087, SEQ ID NO: 5141 / SEQ ID NO: 10088, SEQ ID NO: 5142 / SEQ ID NO: 10089, SEQ ID NO: 5143 / SEQ ID NO: 10090, SEQ ID NO: 5144 / SEQ ID NO: 10091, SEQ ID NO: 5145 / SEQ ID NO: 10092, SEQ ID NO: 5146 / SEQ ID NO: 10093, SEQ ID NO: 5147 / SEQ ID NO: 10094, SEQ ID NO: 5148 / SEQ ID NO: 10095, 25 SEQ ID NO: 5149 / SEQ ID NO: 10096, SEQ ID NO: 5150 / SEQ ID NO: 10097, SEQ ID NO: 5151 / SEQ ID NO: 10098, SEQ ID NO: 5153 / SEQ ID NO: 10099, SEQ ID NO: 5154 / SEQ ID NO: 10100, SEQ ID NO: 5155 / SEQ ID NO: 10101, SEQ ID NO: 5156 / SEQ ID NO: 10102, SEQ ID NO: 5157 / SEQ ID NO: 10103, SEQ ID NO: 5158 / SEQ ID NO: 10104, SEQ ID NO: 5159 / SEQ ID NO: 10105, SEQ ID NO: 5160 / SEQ ID NO: 10106, SEQ ID NO: 5161 30 / SEQ ID NO: 10107, SEQ ID NO: 5162 / SEQ ID NO: 10108, SEQ ID NO: 5163 / SEQ ID NO: 10109, SEQ ID NO: 5164 / SEQ ID NO: 10110, SEQ ID NO: 5165 / SEQ ID NO: 10111. SEQ ID NO: 5166 / SEQ ID NO: 10112, SEQ ID NO: 5167 / SEQ ID NO: 10113, SEQ ID NO: 5168 / SEQ ID NO: 10114, SEQ ID NO: 5169 / SEQ ID NO: 10115, SEQ ID NO: 5170 / SEQ 35 ID NO: 10116, SEQ ID NO: 5171 / SEQ ID NO: 10117, SEQ ID NO: 5172 / SEO ID NO: 10118, SEQ ID NO: 5173 / SEQ ID NO: 10119, SEQ ID NO: 5174 / SEQ ID NO: 10120, SEQ ID NO: 5175 / SEQ ID NO: 10121, SEQ ID NO: 5176 / SEQ ID NO: 10122, SEQ ID NO: 5177 / SEQ ID NO: 10123, SEQ ID NO: 5178 / SEQ ID NO: 10124, SEQ ID NO: 5179 / SEQ ID NO: 10125, SEQ ID NO: 5180 / SEQ ID NO: 10126, SEQ ID NO: 5181 / SEQ ID NO: 10127, 40 SEQ ID NO: 5182 / SEQ ID NO: 10128, SEQ ID NO: 5183 / SEQ ID NO: 10129, SEQ ID NO: 5184 / SEQ ID NO: 10130, SEQ ID NO: 5185 / SEQ ID NO: 10131, SEQ ID NO: 5186 / SEQ ID NO: 10132, SEQ ID NO: 5187 / SEQ ID NO: 10133, SEQ ID NO: 5188 / SEQ ID NO: 10134, SEQ ID NO: 5189 / SEQ ID NO: 10135, SEQ ID NO: 5190 / SEQ ID NO: 10136, SEQ ID NO: 5191 / SEQ ID NO: 10137, SEQ ID NO: 5192 / SEQ ID NO: 10138, SEQ ID NO: 5193 45 / SEQ ID NO: 10139, SEQ ID NO: 5194 / SEQ ID NO: 10140, SEQ ID NO: 5195 / SEQ ID NO: 10141, SEQ ID NO: 5196 / SEQ ID NO: 10142, SEQ ID NO: 5197 / SEQ ID NO: 10143, SEQ ID NO: 5198 / SEQ ID NO: 10144, SEQ ID NO: 5200 / SEQ ID NO: 10145, SEQ ID NO: 5201 / SEQ ID NO: 10146, SEQ ID NO: 5202 / SEQ ID NO: 10147. SEQ ID NO: 5204 / SEQ ID NO: 10148, SEQ ID NO: 5206 / SEQ ID NO: 10149, SEQ ID NO: 5207 / SEQ ID NO: 10150, SEQ ID NO: 5208 / SEQ ID NO: 10151, SEQ ID NO: 5209 / SEQ ID NO: 10152, SEQ ID NO: 5211 / SEQ ID NO: 10153, SEQ ID NO: 5212 / SEQ ID NO: 10154, SEQ ID NO: 5213 / SEQ ID NO: 10155, SEQ ID NO: 5214 / SEQ ID NO: 10156, SEQ ID NO: 5215 / SEQ ID NO: 10157, SEQ ID NO: 5216 / SEQ ID NO: 10158, SEQ ID NO: 5217 / SEQ ID NO: 10159, SEQ ID NO: 5218 / SEQ ID NO: 10160, SEQ ID NO: 5219 / SEQ ID

50

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 10161, SEQ ID NO: 5220 / SEQ ID NO: 10162, SEQ ID NO: 5221 / SEQ ID NO: 10163, SEQ ID NO: 5222 / SEQ ID NO: 10164, SEQ ID NO: 5223 / SEQ ID NO: 10165, SEQ ID NO: 5224 / SEQ ID NO: 10166, SEQ ID NO: 5225 / SEQ ID NO: 10167, SEQ ID NO: 5227 / SEQ ID NO: 10168, SEQ ID NO: 5229 / SEQ ID NO: 10169, SEQ ID NO: 5231 / SEQ ID NO: 10170, SEQ ID NO: 5232 / SEQ ID NO: 10171, SEQ ID NO: 5234 / SEQ ID NO: 10172, SEQ ID NO: 5235 / SEQ ID NO: 10173, SEQ ID NO: 5236 / SEQ ID NO: 10174, SEQ ID NO: 5251 / SEQ ID NO: 10175, SEQ ID NO: 5252 / SEQ ID NO: 10176, SEQ ID NO: 5253 / SEQ ID NO: 10177, SEQ ID NO: 5254 / SEQ ID NO: 10178, SEQ ID NO: 5255 / SEQ ID NO: 10179, SEQ ID NO: 5256 / SEQ ID NO: 10180, SEQ ID NO: 5257 / SEQ ID NO: 10181, SEQ ID NO: 5258 / SEQ ID NO: 10182, SEQ ID NO: 5259 / SEQ ID NO: 10183, SEQ ID NO: 5260 / SEQ ID NO: 10184, SEQ ID NO: 5261 / SEQ ID NO: 10185, SEQ ID NO: 5262 / SEQ ID NO: 10186, SEQ ID NO: 5263 / SEQ ID NO: 10187, SEQ ID NO: 5264 / SEQ ID NO: 10188, SEQ ID NO: 5265 / SEQ ID NO: 10189, SEQ ID NO: 5266 / SEQ ID NO: 10190, SEQ ID NO: 5267 / SEQ ID NO: 10191, SEQ ID NO: 5268 / SEQ ID NO: 10192, SEQ ID NO: 5269 / SEQ ID NO: 10193, SEQ ID NO: 5270 / SEQ ID NO: 10194, SEQ ID NO: 5271 / SEQ ID NO: 10195, SEQ ID NO: 5272 / SEQ ID NO: 10196, SEQ ID NO: 5273 / SEQ ID NO: 10197, SEQ ID NO: 5274 / SEQ ID NO: 10198, SEQ ID NO: 5275 / SEQ ID NO: 10199, SEQ ID NO: 5276 / SEQ ID NO: 10200, SEQ ID NO: 5277 / SEQ ID NO: 10201, SEQ ID NO: 5278 / SEQ ID NO: 10202, SEQ ID NO: 5279 / SEQ ID NO: 10203, SEQ ID NO: 5280 / SEQ ID NO: 10204, SEQ ID NO: 5281 / SEQ ID NO: 10205, SEQ ID NO: 5282 / SEQ ID NO: 10206, SEQ ID NO: 5283 / SEQ ID NO: 10207, SEQ ID NO: 5284 / SEQ ID NO: 10208, SEQ ID NO: 5285 / SEQ ID NO: 10209, SEQ ID NO: 5286 / SEQ ID NO: 10210, SEQ ID NO: 5287 / SEQ ID NO: 10211, SEQ ID NO: 5288 / SEQ ID NO: 10212, SEQ ID NO: 5289 / SEQ ID NO: 10213, SEQ ID NO: 5290 / SEQ ID NO: 10214, SEQ ID NO: 5291 / SEQ ID NO: 10215, SEQ ID NO: 5292 / SEQ ID NO: 10216, SEQ ID NO: 5293 / SEQ ID NO: 10217, SEQ ID NO: 5294 / SEQ ID NO: 10218, SEQ ID NO: 5295 / SEQ ID NO: 10219, SEQ ID NO: 5296 / SEQ ID NO: 10220, SEQ ID NO: 5297 / SEQ ID NO: 10221, SEQ ID NO: 5298 / SEQ ID NO: 10222, SEQ ID NO: 5299 / SEQ ID NO: 10223, SEQ ID NO: 5300 / SEQ ID NO: 10224, SEQ ID NO: 5301 / SEQ ID NO: 10225, SEQ ID NO: 5302 / SEQ ID NO: 10226, SEQ ID NO: 5303 / SEQ ID NO: 10227, SEQ ID NO: 5304 / SEQ ID NO: 10228, SEQ ID NO: 5305 / SEQ ID NO: 10229, SEQ ID NO: 5306 / SEQ ID NO: 10230, SEQ ID NO: 5307 / SEQ ID NO: 10231, SEQ ID NO: 5308 / SEQ ID NO: 10232, SEQ ID NO: 5309 / SEQ ID NO: 10233, SEQ ID NO: 5310 / SEQ ID NO: 10234, SEQ ID NO: 5311 / SEQ ID NO: 10235, SEQ ID NO: 5312 / SEQ ID NO: 10236, SEQ ID NO: 5313 / SEQ ID NO: 10237, SEQ ID NO: 5314 / SEQ ID NO: 10238, SEQ ID NO: 5315 / SEQ ID NO: 10239, SEQ ID NO: 5317 / SEQ ID NO: 10240, SEQ ID NO: 5318 / SEQ ID NO: 10241, SEQ ID NO: 5319 / SEQ ID NO: 10242, SEQ ID NO: 5320 / SEQ ID NO: 10243, SEQ ID NO: 5321 / SEQ ID NO: 10244, SEQ ID NO: 5322 / SEQ ID NO: 10245, SEQ ID NO: 5323 / SEQ ID NO: 10246, SEQ ID NO: 5324 / SEQ ID NO: 10247, SEQ ID NO: 5325 / SEQ ID NO: 10248, SEQ ID NO: 5326 / SEQ ID NO: 10249, SEQ ID NO: 5327 / SEQ ID NO: 10250, SEQ ID NO: 5328 / SEQ ID NO: 10251, SEQ ID NO: 5329 / SEQ ID NO: 10252, SEQ ID NO: 5330 / SEQ ID NO: 10253, SEQ ID NO: 5331 / SEQ ID NO: 10254, SEQ ID NO: 5332 / SEQ ID NO: 10255, SEQ ID NO: 5333 / SEQ ID NO: 10256, SEQ ID NO: 5334 / SEQ ID NO: 10257, SEQ ID NO: 5335 / SEQ ID NO: 10258, SEQ ID NO: 5336 / SEQ ID NO: 10259, SEQ ID NO: 5337 / SEQ ID NO: 10260, SEQ ID NO: 5338 / SEQ ID NO: 10261, SEQ ID NO: 5339 / SEQ ID NO: 10262, SEQ ID NO: 5340 / SEQ ID NO: 10263, SEQ ID NO: 5341 / SEQ ID NO: 10264, SEQ ID NO: 5342 / SEQ ID NO: 10265, SEQ ID NO: 5343 / SEQ ID NO: 10266, SEQ ID NO: 5344 / SEQ ID NO: 10267, SEQ ID NO: 5345 / SEQ ID NO: 10268, SEQ ID NO: 5346 / SEQ ID NO: 10269, SEQ ID NO: 5347 / SEQ ID NO: 10270, SEQ ID NO: 5348 / SEQ ID NO: 10271, SEQ ID NO: 5349 / SEQ ID NO: 10272, SEQ ID NO: 5350 / SEQ ID NO: 10273, SEQ ID NO: 5351 / SEQ ID NO: 10274, SEQ ID NO: 5352 / SEQ ID NO: 10275, SEQ ID NO: 5353 / SEQ ID NO: 10276, SEQ ID NO: 5354 / SEQ ID NO: 10277, SEQ ID NO: 5355 / SEQ ID NO: 10278, SEQ ID NO: 5356 / SEQ ID NO: 10279,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 5357 / SEQ ID NO: 10280, SEQ ID NO: 5358 / SEQ ID NO: 10281, SEQ ID NO: 5359 / SEQ ID NO: 10282, SEQ ID NO: 5360 / SEQ ID NO: 10283, SEQ ID NO: 5362 / SEQ ID NO: 10284, SEQ ID NO: 5363 / SEQ ID NO: 10285, SEQ ID NO: 5364 / SEQ ID NO: 10286, SEQ ID NO: 5365 / SEQ ID NO: 10287, SEQ ID NO: 5366 / SEQ ID NO: 10288, SEQ ID NO: 5367 / SEQ ID NO: 10289, SEQ ID NO: 5368 / SEQ ID NO: 10290, SEQ ID NO: 5369 / SEQ ID NO: 10291, SEQ ID NO: 5370 / SEQ ID NO: 10292, SEQ ID NO: 5371 / SEQ ID NO: 10293, SEQ ID NO: 5372 / SEQ ID NO: 10294, SEQ ID NO: 5373 / SEQ ID NO: 10295, SEQ ID NO: 5374 / SEQ ID NO: 10296, SEQ ID NO: 5375 / SEQ ID NO: 10297, SEQ ID NO: 5376 / SEQ ID NO: 10298, SEQ ID NO: 5377 / SEQ ID NO: 10299, SEQ ID NO: 5378 / SEQ ID NO: 10300, SEQ ID NO: 5379 / SEQ ID NO: 10301, SEQ ID NO: 5380 / SEQ ID NO: 10302, SEQ ID NO: 5381 / SEQ ID NO: 10303, SEQ ID NO: 5382 / SEQ ID NO: 10304, SEQ ID NO: 5383 / SEQ ID NO: 10305, SEQ ID NO: 5384 / SEQ ID NO: 10306, SEQ ID NO: 5385 / SEQ ID NO: 10307, SEQ ID NO: 5386 / SEQ ID NO: 10308, SEQ ID NO: 5387 / SEQ ID NO: 10309, SEQ ID NO: 5388 / SEQ ID NO: 10310, SEQ ID NO: 5389 / SEQ ID NO: 10311, SEQ ID NO: 5390 / SEQ ID NO: 10312, SEQ ID NO: 5391 / SEQ ID NO: 10313, SEQ ID NO: 5392 / SEQ ID NO: 10314, SEQ ID NO: 5393 / SEQ ID NO: 10315, SEQ ID NO: 5394 / SEQ ID NO: 10316, SEQ ID NO: 5395 / SEQ ID NO: 10317, SEQ ID NO: 5396 / SEQ ID NO: 10318, SEQ ID NO: 5397 / SEQ ID NO: 10319, SEQ ID NO: 5398 / SEQ ID NO: 10320, SEQ ID NO: 5399 / SEQ ID NO: 10321, SEQ ID NO: 5400 / SEQ ID NO: 10322, SEQ ID NO: 5401 / SEQ ID NO: 10323, SEQ ID NO: 5402 / SEQ ID NO: 10324, SEQ ID NO: 5403 / SEQ ID NO: 10325, SEQ ID NO: 5404 / SEQ ID NO: 10326, SEQ ID NO: 5405 / SEQ ID NO: 10327, SEQ ID NO: 5407 / SEQ ID NO: 10328, SEQ ID NO: 5408 / SEQ ID NO: 10329, SEQ ID NO: 5409 / SEQ ID NO: 10330, SEQ ID NO: 5410 / SEQ ID NO: 10331, SEQ ID NO: 5411 / SEQ ID NO: 10332, SEQ ID NO: 5412 / SEQ ID NO: 10333, SEQ ID NO: 5413 / SEQ ID NO: 10334, SEQ ID NO: 5414 / SEQ ID NO: 10335, SEQ ID NO: 5415 / SEQ ID NO: 10336, SEQ ID NO: 5416 / SEQ ID NO: 10337, SEQ ID NO: 5417 / SEQ ID NO: 10338, SEQ ID NO: 5418 / SEQ ID NO: 10339, SEQ ID NO: 5419 / SEQ ID NO: 10340, SEQ ID NO: 5420 / SEQ ID NO: 10341, SEQ ID NO: 5421 / SEQ ID NO: 10342, SEQ ID NO: 5422 / SEQ ID NO: 10343, SEQ ID NO: 5423 / SEQ ID NO: 10344, SEQ ID NO: 5424 / SEQ ID NO: 10345, SEQ ID NO: 5425 / SEQ ID NO: 10346, SEQ ID NO: 5426 / SEQ ID NO: 10347, SEQ ID NO: 5427 / SEQ ID NO: 10348, SEQ ID NO: 5428 / SEQ ID NO: 10349, SEQ ID NO: 5429 / SEQ ID NO: 10350, SEQ ID NO: 5430 / SEQ ID NO: 10351, SEQ ID NO: 5431 / SEQ ID NO: 10352, SEQ ID NO: 5432 / SEQ ID NO: 10353, SEQ ID NO: 5433 / SEQ ID NO: 10354, SEQ ID NO: 5434 / SEQ ID NO: 10355, SEQ ID NO: 5435 / SEQ ID NO: 10356, SEQ ID NO: 5436 / SEQ ID NO: 10357, SEQ ID NO: 5437 / SEQ ID NO: 10358, SEQ ID NO: 5438 / SEQ ID NO: 10359, SEQ ID NO: 5439 / SEQ ID NO: 10360, SEQ ID NO: 5440 / SEQ ID NO: 10361, SEQ ID NO: 5442 / SEQ ID NO: 10362, SEQ ID NO: 5443 / SEQ ID NO: 10363, SEQ ID NO: 5444 / SEQ ID NO: 10364, SEQ ID NO: 5445 / SEQ ID NO: 10365, SEQ ID NO: 5446 / SEQ ID NO: 10366, SEQ ID NO: 5447 / SEQ ID NO: 10367, SEQ ID NO: 5448 / SEQ ID NO: 10368, SEQ ID NO: 5449 / SEQ ID NO: 10369, SEQ ID NO: 5450 / SEQ ID NO: 10370, SEQ ID NO: 5451 / SEQ ID NO: 10371, SEQ ID NO: 5452 / SEQ ID NO: 10372, SEQ ID NO: 5453 / SEQ ID NO: 10373, SEQ ID NO: 5454 / SEQ ID NO: 10374, SEQ ID NO: 5455 / SEQ ID NO: 10375, SEQ ID NO: 5457 / SEQ ID NO: 10376, SEQ ID NO: 5458 / SEQ ID NO: 10377, SEQ ID NO: 5460 / SEQ ID NO: 10378, SEQ ID NO: 5461 / SEQ ID NO: 10379, SEQ ID NO: 5462 / SEQ ID NO: 10380, SEQ ID NO: 5463 / SEQ ID NO: 10381, SEQ ID NO: 5464 / SEQ ID NO: 10382, SEQ ID NO: 5465 / SEQ ID NO: 10383, SEQ ID NO: 5466 / SEQ ID NO: 10384, SEQ ID NO: 5467 / SEQ ID NO: 10385, SEQ ID NO: 5468 / SEQ ID NO: 10386, SEQ ID NO: 5469 / SEQ ID NO: 10387, SEQ ID NO: 5470 / SEQ ID NO: 10388, SEQ ID NO: 5471 / SEQ ID NO: 10389, SEQ ID NO: 5472 / SEQ ID NO: 10390, SEQ ID NO: 5473 / SEQ ID NO: 10391, SEQ ID NO: 5474 / SEQ ID NO: 10392, SEQ ID NO: 5475 / SEQ ID NO: 10393, SEQ ID NO: 5476 / SEQ ID NO: 10394, SEQ ID NO: 5477 / SEQ ID NO: 10395, SEQ ID NO: 5478 / SEQ ID NO: 10396, SEQ ID NO: 5479 / SEQ ID NO: 10397, SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5480 / SEQ ID NO: 10398, SEQ ID NO: 5481 / SEQ ID NO: 10399, SEQ ID NO: 5482 / SEQ ID NO: 10400, SEQ ID NO: 5483 / SEQ ID NO: 10401, SEQ ID NO: 5484 / SEQ ID NO: 10402, SEQ ID NO: 5485 / SEQ ID NO: 10403, SEQ ID NO: 5486 / SEQ ID NO: 10404, SEQ ID NO: 5487 / SEQ ID NO: 10405, SEQ ID NO: 5488 / SEQ ID NO: 10406, SEQ ID NO: 5489 / SEQ ID NO: 10407, SEQ ID NO: 5490 / SEQ ID NO: 10408, SEQ ID NO: 5491 / SEQ ID NO: 10409, SEQ ID NO: 5492 / SEQ ID NO: 10410, SEQ ID NO: 5493 / SEQ ID NO: 10411, SEQ ID NO: 5494 / SEQ ID NO: 10412, SEQ ID NO: 5496 / SEQ ID NO: 10413, SEQ ID NO: 5497 / SEQ ID NO: 10414, SEQ ID NO: 5498 / SEQ ID NO: 10415, SEQ ID NO: 5499 / SEQ ID NO: 10416, SEQ ID NO: 5500 / SEQ ID NO: 10417, SEQ ID NO: 5501 / SEQ ID NO: 10418, SEQ ID NO: 5502 / SEQ ID NO: 10419, SEQ ID NO: 5503 / SEQ ID NO: 10420, SEQ ID NO: 5504 / SEQ ID NO: 10421, SEQ ID NO: 5505 / SEQ ID NO: 10422, SEQ ID NO: 5506 / SEQ ID NO: 10423, SEQ ID NO: 5507 / SEQ ID NO: 10424, SEQ ID NO: 5508 / SEQ ID NO: 10425, SEQ ID NO: 5509 / SEQ ID NO: 10426, SEQ ID NO: 5510 / SEQ ID NO: 10427, SEQ ID NO: 5511 / SEQ ID NO: 10428, SEQ ID NO: 5512 / SEQ ID NO: 10429, SEQ ID NO: 5513 / SEQ ID NO: 10430, SEQ ID NO: 5514 / SEQ ID NO: 10431, SEQ ID NO: 5515 / SEQ ID NO: 10432, SEQ ID NO: 5517 /, SEQ ID NO: 10433, SEQ ID NO: 5518 / SEQ ID NO: 10434, SEQ ID NO: 5519 / SEQ ID NO: 10435, SEQ ID NO: 5520 / SEQ ID NO: 10436, SEQ ID NO: 5521 / SEQ ID NO: 10437, SEQ ID NO: 5522 / SEQ ID NO: 10438, SEQ ID NO: 5523 / SEQ ID NO: 10439, SEQ ID NO: 5524 / SEQ ID NO: 10440, SEQ ID NO: 5525 / SEQ ID NO: 10441, SEQ ID NO: 5526 / SEQ ID NO: 10442, SEQ ID NO: 5527 / SEQ ID NO: 10443, SEQ ID NO: 5528 / SEQ ID NO: 10444, SEQ ID NO: 5529 / SEQ ID NO: 10445, SEQ ID NO: 5530 / SEQ ID NO: 10446, SEQ ID NO: 5531 / SEQ ID NO: 10447, SEQ ID NO: 5532 / SEQ ID NO: 10448, SEQ ID NO: 5533 / SEQ ID NO: 10449, SEQ ID NO: 5534 / SEQ ID NO: 10450, SEQ ID NO: 5535 / SEQ ID NO: 10451, SEQ ID NO: 5536 / SEQ ID NO: 10452, SEQ ID NO: 5537 / SEQ ID NO: 10453, SEQ ID NO: 5538 / SEQ ID NO: 10454, SEQ ID NO: 5539 / SEQ ID NO: 10455, SEQ ID NO: 5540 / SEQ ID NO: 10456, SEQ ID NO: 5541 / SEQ ID NO: 10457, SEQ ID NO: 5542 / SEQ ID NO: 10458, SEQ ID NO: 5543 / SEQ ID NO: 10459, SEQ ID NO: 5544 / SEQ ID NO: 10460, SEQ ID NO: 5545 / SEQ ID NO: 10461, SEQ ID NO: 5546 / SEQ ID NO: 10462, SEQ ID NO: 5547 / SEQ ID NO: 10463 SEQ ID NO: 16111 / SEQ ID NO: 16165, SEQ ID NO: 16112 / SEQ ID NO: 16166, SEQ ID NO: 16113 / SEQ ID NO: 16167, SEQ ID NO: 16114 / SEQ ID NO: 16168, SEQ ID NO: 16115 / SEQ ID NO: 16169, SEQ ID NO: 16116 / SEQ ID NO: 16170, SEQ ID NO: 16117 / SEQ ID NO: 16171, SEQ ID NO: 16118 / SEQ ID NO: 16172, SEQ ID NO: 16119 / SEQ ID NO: 16173, SEQ ID NO: 16120 / SEQ ID NO: 16174, SEQ ID NO: 16121 / SEQ ID NO: 16175, SEQ ID NO: 16122 / SEQ ID NO: 16176, SEQ ID NO: 16123 / SEQ ID NO: 16177, SEQ ID NO: 16124 / SEQ ID NO: 16178, SEQ ID NO: 16125 / SEQ ID NO: 16179, SEQ ID NO: 16126 / SEQ ID NO: 16180, SEQ ID NO: 16127 / SEQ ID NO: 16181, SEQ ID NO: 16128 / SEQ ID NO: 16182, SEQ ID NO: 16129 / SEQ ID NO: 16183, SEQ ID NO: 16130 / SEQ ID NO: 16184, SEQ ID NO: 16131 / SEQ ID NO: 16185, SEQ ID NO: 16132 / SEQ ID NO: 16186, SEQ ID NO: 16133 / SEQ ID NO: 16187, SEQ ID NO: 16134 / SEQ ID NO: 16188, SEQ ID NO: 16135 / SEQ ID NO: 16189, SEQ ID NO: 16136 / SEQ ID NO: 16190, SEQ ID NO: 16137 / SEQ ID NO: 16191, SEQ ID NO: 16138 / SEQ ID NO: 16192, SEQ ID NO: 16139 / SEQ ID NO: 16193, SEQ ID NO: 16140 / SEQ ID NO: 16194, SEQ ID NO: 16141 / SEQ ID NO: 16195, SEQ ID NO: 16142 / SEQ ID NO: 16196, SEQ ID NO: 16143 / SEQ ID NO: 16197, SEQ ID NO: 16144 / SEQ ID NO: 16198, SEQ ID NO: 16145 / SEQ ID NO: 16199, SEQ ID NO: 16146 / SEQ ID NO: 16200, SEQ ID NO: 16147 / SEQ ID NO: 16201, SEQ ID NO: 16148 / SEQ ID NO: 16202, SEQ ID NO: 16149 / SEQ ID NO: 16203, SEQ ID NO: 16150 / SEQ ID NO: 16204, SEQ ID NO: 16151 / SEQ ID NO: 16205, SEQ ID NO: 16152 / SEQ ID NO: 16206, SEQ ID NO: 16153 / SEQ ID NO: 16207, SEQ ID NO: 16154 / SEQ ID NO: 16208, SEQ ID NO: 16155 / SEQ ID NO: 16209, SEQ ID NO: 16156 / SEQ ID NO: 16210, SEQ ID NO: 16157 / SEQ ID NO: 16211, SEQ ID NO: 16158 / SEQ ID NO: 16212, SEQ ID NO: 16159 / SEQ ID NO: 16213, SEQ ID NO: 16160 / SEQ ID NO: 16214, SEQ ID NO: 16161 / SEQ ID NO: 16215, SEQ ID NO: 16162 / SEQ ID

NO: 16216, SEQ ID NO: 16163 / SEQ ID NO: 16217, and SEQ ID NO: 16164 / SEQ ID NO:

- 4. A polynucleotide which can be synthesized with the primer set of claim 2 or 3.
 - 5. A polynucleotide comprising a coding region in the polynucleotide of claim 4.
 - 6. A substantially pure protein encoded by polynucleotide of claim 4.
 - 7. A partial peptide of the protein of claim 6.

10

20

25

30

35

40

45

50

55

- 8. An isolated polynucleotide selected from the group consisting of
- (a) a polynucleotide comprising a coding region of the nucleotide sequence set forth in any one of the following 15 SEQ ID NOs:

2494

SEQ ID NO: 10468, SEQ ID NO: 10470, SEQ ID NO: 10471, SEQ ID NO: 10472, SEQ ID NO: 10473, SEQ ID NO: 10475, SEQ ID NO: 10477, SEQ ID NO: 10479, SEQ ID NO: 10481, SEQ ID NO: 10483, SEQ ID NO: 10485, SEQ ID NO: 10487, SEQ ID NO: 10488, SEQ ID NO: 10489, SEQ ID NO: 10491, SEQ ID NO: 10493, SEQ ID NO: 10495, SEQ ID NO: 10496. SEQ ID NO: 10497, SEQ ID NO: 10498, SEQ ID NO: 10500, SEQ ID NO: 10502, SEQ ID NO: 10503, SEQ ID NO: 10504, SEQ ID NO: 10505, SEQ ID NO: 10507, SEQ ID NO: 10508, SEQ ID NO: 10510, SEQ ID NO: 10511, SEQ ID NO: 10512, SEQ ID NO: 10514, SEQ ID NO: 10516, SEQ ID NO: 10517, SEQ ID NO: 10519, SEQ ID NO: 10521, SEQ ID NO: 10523, 10 SEO ID NO: 10524, SEQ ID NO: 10526, SEQ ID NO: 10528, SEQ ID NO: 10529, SEQ ID NO: 10530, SEQ ID NO: 10532, SEQ ID NO: 10534, SEQ ID NO: 10535, SEQ ID NO: 10537, SEQ ID NO: 10539, SEQ ID NO: 10540, SEQ ID NO: 10542, SEQ ID NO: 10543, SEQ ID NO: 10545, SEQ ID NO: 10546, SEQ ID NO: 10548, SEQ ID NO: 10550, SEQ ID NO: 10551. 15 SEO ID NO: 10553, SEQ ID NO: 10555, SEQ ID NO: 10556, SEQ ID NO: 10557, SEQ ID NO: 10558, SEQ ID NO: 10560, SEQ ID NO: 10562, SEQ ID NO: 10564, SEQ ID NO: 10566. SEQ ID NO: 10567, SEQ ID NO: 10569, SEQ ID NO: 10571, SEQ ID NO: 10573, SEQ ID NO: 10574, SEQ ID NO: 10576, SEQ ID NO: 10578, SEQ ID NO: 10580, SEQ ID NO: 10582, SEQ ID NO: 10584, SEQ ID NO: 10586, SEQ ID NO: 10588, SEQ ID NO: 10590, SEQ ID 20 NO: 10592, SEQ ID NO: 10594, SEQ ID NO: 10596, SEQ ID NO: 10597, SEQ ID NO: 10599, SEQ ID NO: 10601, SEQ ID NO: 10603, SEQ ID NO: 10604, SEQ ID NO: 10606, SEQ ID NO: 10607, SEQ ID NO: 10609, SEQ ID NO: 10611, SEQ ID NO: 10613, SEQ ID NO: 10614. SEQ ID NO: 10615, SEQ ID NO: 10616, SEQ ID NO: 10618, SEQ ID NO: 10619, SEQ ID NO: 10620, SEQ ID NO: 10622, SEQ ID NO: 10624, SEQ ID NO: 10625, SEQ ID NO: 10627. SEO ID NO: 10629. SEQ ID NO: 10630, SEQ ID NO: 10632, SEQ ID NO: 10633, SEQ ID NO: 10635, SEQ ID NO: 10637, SEQ ID NO: 10639, SEQ ID NO: 10641, SEQ ID NO: 10642, SEQ ID NO: 10644. SEQ ID NO: 10646, SEQ ID NO: 10647, SEQ ID NO: 10648, SEQ ID NO: 10649, SEQ ID 30 NO: 10650, SEQ ID NO: 10652, SEQ ID NO: 10654, SEQ ID NO: 10655, SEQ ID NO: 10656. SEQ ID NO: 10658, SEQ ID NO: 10659, SEQ ID NO: 10661, SEQ ID NO: 10663, SEQ ID NO: 10665, SEQ ID NO: 10667, SEQ ID NO: 10669, SEQ ID NO: 10670, SEQ ID NO: 10671, SEQ ID NO: 10673, SEQ ID NO: 10674, SEQ ID NO: 10676, SEQ ID NO: 10678, SEQ ID 35 NO: 10680, SEQ ID NO: 10682, SEQ ID NO: 10683, SEQ ID NO: 10685, SEQ ID NO: 10687. SEQ ID NO: 10689, SEQ ID NO: 10691, SEQ ID NO: 10693, SEQ ID NO: 10695, SEQ ID NO: 10696, SEQ ID NO: 10698, SEQ ID NO: 10700, SEQ ID NO: 10702, SEQ ID NO: 10704, SEQ ID NO: 10706, SEQ ID NO: 10708, SEQ ID NO: 10710, SEQ ID NO: 10711, SEQ ID NO: 10713, SEQ ID NO: 10715, SEQ ID NO: 10717, SEQ ID NO: 10718, SEQ ID NO: 10720. SEQ ID NO: 10722, SEQ ID NO: 10723, SEQ ID NO: 10725, SEQ ID NO: 10727, SEQ ID NO: 10728, SEQ ID NO: 10730, SEQ ID NO: 10732, SEQ ID NO: 10734, SEQ ID NO: 10736. SEQ ID NO: 10738, SEQ ID NO: 10740, SEQ ID NO: 10742, SEQ ID NO: 10744, SEO ID NO: 10746, SEQ ID NO: 10748, SEQ ID NO: 10750, SEQ ID NO: 10752, SEQ ID NO: 10753, 45 SEQ ID NO: 10754, SEQ ID NO: 10756, SEQ ID NO: 10757, SEQ ID NO: 10758, SEQ ID NO: 10760, SEQ ID NO: 10761, SEQ ID NO: 10763, SEQ ID NO: 10765, SEQ ID NO: 10767. SEQ ID NO: 10769, SEQ ID NO: 10771, SEQ ID NO: 10773, SEQ ID NO: 10774, SEQ ID NO: 10776, SEQ ID NO: 10778, SEQ ID NO: 10780, SEQ ID NO: 10781, SEQ ID NO: 10783,

55

SEQ ID NO: 10785, SEQ ID NO: 10786, SEQ ID NO: 10788, SEQ ID NO: 10790, SEQ ID NO: 10792, SEQ ID NO: 10793, SEQ ID NO: 10795, SEQ ID NO: 10797, SEQ ID NO: 10799, **SEQ ID NO: 10800.** SEQ ID NO: 10802, SEQ ID NO: 10804, SEQ ID NO: 10805, SEQ ID NO: 10807, SEQ ID NO: 10808, SEQ ID NO: 10810, SEQ ID NO: 10812, SEQ ID NO: 10814, SEQ ID NO: 10815. SEQ ID NO: 10817, SEQ ID NO: 10818, SEQ ID NO: 10820, SEQ ID NO: 10822, SEQ ID NO: 10824, SEQ ID NO: 10826, SEQ ID NO: 10828, SEQ ID NO: 10830, SEQ ID NO: 10831. SEQ ID NO: 10832, SEQ ID NO: 10834, SEQ ID NO: 10836, SEQ ID NO: 10838, SEQ ID 10 NO: 10840, SEQ ID NO: 10841, SEQ ID NO: 10842, SEQ ID NO: 10844, SEQ ID NO: 10845. SEQ ID NO: 10847, SEQ ID NO: 10849, SEQ ID NO: 10850, SEQ ID NO: 10852, SEQ ID NO: 10854, SEQ ID NO: 10856, SEQ ID NO: 10858, SEQ ID NO: 10859, SEQ ID NO: 10861. SEQ ID NO: 10862, SEQ ID NO: 10864, SEQ ID NO: 10866, SEQ ID NO: 10868, SEQ ID NO: 10870, SEQ ID NO: 10872, SEQ ID NO: 10873, SEQ ID NO: 10875, SEQ ID NO: 10876. 15 SEQ ID NO: 10878, SEQ ID NO: 10879, SEQ ID NO: 10881, SEQ ID NO: 10883, SEQ ID NO: 10885, SEQ ID NO: 10886, SEQ ID NO: 10888, SEQ ID NO: 10889, SEQ ID NO: 10890, SEQ ID NO: 10891, SEQ ID NO: 10893, SEQ ID NO: 10895, SEQ ID NO: 10897, SEQ ID NO: 10898, SEQ ID NO: 10900, SEQ ID NO: 10901, SEQ ID NO: 10902, SEQ ID NO: 10904. SEQ ID NO: 10906, SEQ ID NO: 10908, SEQ ID NO: 10909, SEQ ID NO: 10910, SEQ ID 20 NO: 10912, SEQ ID NO: 10913, SEQ ID NO: 10914, SEQ ID NO: 10915, SEQ ID NO: 10916, SEQ ID NO: 10918, SEQ ID NO: 10920, SEQ ID NO: 10922, SEQ ID NO: 10924, SEQ ID NO: 10925, SEQ ID NO: 10927, SEQ ID NO: 10928, SEQ ID NO: 10929, SEQ ID NO: 10931, SEQ ID NO: 10933, SEQ ID NO: 10935, SEQ ID NO: 10937, SEQ ID NO: 10939, SEO ID NO: 10940, SEQ ID NO: 10942, SEQ ID NO: 10943, SEQ ID NO: 10944, SEQ ID NO: 10945, 25 SEQ ID NO: 10946, SEQ ID NO: 10948, SEQ ID NO: 10950, SEQ ID NO: 10952, SEQ ID NO: 10954, SEQ ID NO: 10956, SEQ ID NO: 10957, SEQ ID NO: 10958, SEQ ID NO: 10959, SEQ ID NO: 10960. SEQ ID NO: 10962, SEQ ID NO: 10964, SEQ ID NO: 10966, SEQ ID NO: 10967, SEQ ID 30 NO: 10968, SEQ ID NO: 10969, SEQ ID NO: 10971, SEQ ID NO: 10973, SEQ ID NO: 10975, SEQ ID NO: 10977, SEQ ID NO: 10978, SEQ ID NO: 10980, SEQ ID NO: 10982, SEQ ID NO: 10983, SEQ ID NO: 10984, SEQ ID NO: 10986, SEQ ID NO: 10988, SEQ ID NO: 10990. SEQ ID NO: 10992, SEQ ID NO: 10994, SEQ ID NO: 10996, SEQ ID NO: 10998, SEQ ID NO: 11000, SEQ ID NO: 11001, SEQ ID NO: 11003, SEQ ID NO: 11005, SEQ ID NO: 11006, 35 SEQ ID NO: 11007, SEQ ID NO: 11009, SEQ ID NO: 11011, SEQ ID NO: 11012, SEQ ID NO: 11014, SEQ ID NO: 11016, SEQ ID NO: 11018, SEQ ID NO: 11019, SEQ ID NO: 11021. SEQ ID NO: 11023, SEQ ID NO: 11025, SEQ ID NO: 11027, SEQ ID NO: 11029, SEQ ID NO: 11030, SEQ ID NO: 11032, SEQ ID NO: 11034, SEQ ID NO: 11035, SEQ ID NO: 11036, SEQ ID NO: 11038, SEQ ID NO: 11040, SEQ ID NO: 11042, SEQ ID NO: 11044, SEQ ID 40 NO: 11046, SEQ ID NO: 11048, SEQ ID NO: 11050, SEQ ID NO: 11052, SEQ ID NO: 11054, SEQ ID NO: 11056, SEQ ID NO: 11058, SEQ ID NO: 11060, SEQ ID NO: 11062, SEQ ID NO: 11064, SEQ ID NO: 11066, SEQ ID NO: 11068, SEQ ID NO: 11070, SEQ ID NO: 11072. SEQ ID NO: 11074, SEQ ID NO: 11076, SEQ ID NO: 11078, SEQ ID NO: 11080, SEQ ID NO: 11082, SEQ ID NO: 11084, SEQ ID NO: 11086, SEQ ID NO: 11088, SEQ ID NO: 11090, 45 SEQ ID NO: 11092, SEQ ID NO: 11093, SEQ ID NO: 11095, SEQ ID NO: 11097, SEQ ID NO: 11099, SEQ ID NO: 11101, SEQ ID NO: 11103, SEQ ID NO: 11105, SEQ ID NO: 11107. SEQ ID NO: 11108, SEQ ID NO: 11110, SEQ ID NO: 11112, SEQ ID NO: 11114, SEQ ID NO: 11116, SEQ ID NO: 11118, SEQ ID NO: 11120, SEQ ID NO: 11122, SEQ ID NO: 11123, SEQ ID NO: 11125, SEQ ID NO: 11127, SEQ ID NO: 11129, SEQ ID NO: 11131, SEQ ID 50 NO: 11133, SEQ ID NO: 11135, SEQ ID NO: 11137, SEQ ID NO: 11139, SEQ ID NO: 11141, SEQ ID NO: 11143. SEQ ID NO: 11145, SEQ ID NO: 11147, SEQ ID NO: 11148, SEQ ID NO: 11150, SEQ ID NO: 11152, SEQ ID NO: 11154, SEQ ID NO: 11156, SEQ ID NO: 11158, SEQ ID NO: 11160, 55 SEQ ID NO: 11162, SEQ ID NO: 11164, SEQ ID NO: 11165, SEQ ID NO: 11167, SEQ ID

5

10

20

25

30

35

40

50

55

NO: 11168, SEQ ID NO: 11170, SEQ ID NO: 11172, SEQ ID NO: 11174, SEQ ID NO: 11176, SEQ ID NO: 11178, SEQ ID NO: 11179, SEQ ID NO: 11181, SEQ ID NO: 11183, SEQ ID NO: 11185, SEQ ID NO: 11187, SEQ ID NO: 11189, SEQ ID NO: 11191, SEQ ID NO: 11193, SEQ ID NO: 11195, SEQ ID NO: 11197, SEQ ID NO: 11199, SEQ ID NO: 11201, SEQ ID NO: 11203, SEQ ID NO: 11205, SEQ ID NO: 11207, SEQ ID NO: 11209, SEQ ID NO: 11211, SEO ID NO: 11213, SEO ID NO: 11215, SEQ ID NO: 11217, SEQ ID NO: 11219, SEQ ID NO: 11221, SEQ ID NO: 11223, SEQ ID NO: 11225, SEQ ID NO: 11227, SEQ ID NO: 11229. SEQ ID NO: 11231, SEQ ID NO: 11233, SEQ ID NO: 11235, SEQ ID NO: 11237, SEQ ID NO: 11239, SEQ ID NO: 11241, SEQ ID NO: 11243, SEQ ID NO: 11244, SEQ ID NO: 11246. SEO ID NO: 11248, SEQ ID NO: 11250, SEQ ID NO: 11252, SEQ ID NO: 11253, SEQ ID NO: 11255, SEQ ID NO: 11257, SEQ ID NO: 11259, SEQ ID NO: 11261, SEQ ID NO: 11263, SEQ ID NO: 11265, SEQ ID NO: 11267, SEQ ID NO: 11269, SEQ ID NO: 11271, SEQ ID NO: 11273, SEQ ID NO: 11275, SEQ ID NO: 11277, SEQ ID NO: 11279, SEQ ID NO: 11281, SEQ ID NO: 11283, SEQ ID NO: 11285, SEQ ID NO: 11287, SEQ ID NO: 11289, SEQ ID NO: 11291, SEQ ID NO: 11293, SEQ ID NO: 11295, SEQ ID NO: 11297, SEQ ID NO: 11299. SEO ID NO: 11301, SEQ ID NO: 11303, SEQ ID NO: 11304, SEQ ID NO: 11306, SEQ ID NO: 11308, SEQ ID NO: 11310, SEQ ID NO: 11312, SEQ ID NO: 11314, SEQ ID NO: 11316, SEQ ID NO: 11318, SEQ ID NO: 11319, SEQ ID NO: 11321, SEQ ID NO: 11323, SEQ ID NO: 11325, SEQ ID NO: 11327, SEQ ID NO: 11329, SEQ ID NO: 11331, SEQ ID NO: 11333, SEQ ID NO: 11335, SEQ ID NO: 11337, SEQ ID NO: 11339, SEQ ID NO: 11341, SEQ ID NO: 11343, SEQ ID NO: 11345, SEQ ID NO: 11347, SEQ ID NO: 11349; SEQ ID NO: 11351, SEQ ID NO: 11352, SEQ ID NO: 11354, SEQ ID NO: 11356, SEQ ID NO: 11358, SEQ ID NO: 11360, SEQ ID NO: 11362, SEQ ID NO: 11364, SEQ ID NO: 11366, SEQ ID NO: 11368, SEQ ID NO: 11369, SEQ ID NO: 11370, SEQ ID NO: 11372, SEQ ID NO: 11374, SEQ ID NO: 11376, SEQ ID NO: 11378, SEQ ID NO: 11380, SEQ ID NO: 11382, SEQ ID NO: 11384, SEQ ID NO: 11386, SEQ ID NO: 11388, SEQ ID NO: 11390, SEQ ID NO: 11392, SEQ ID NO: 11394, SEQ ID NO: 11396, SEQ ID NO: 11397, SEQ ID NO: 11399, SEQ ID NO: 11401, SEQ ID NO: 11403, SEQ ID NO: 11405, SEQ ID NO: 11407, SEQ ID NO: 11409, SEQ ID NO: 11411, SEQ ID NO: 11413, SEQ ID NO: 11415, SEQ ID NO: 11416, SEQ ID NO: 11418, SEQ ID NO: 11419, SEQ ID NO: 11421, SEQ ID NO: 11423, SEQ ID NO: 11425, SEQ ID NO: 11427, SEQ ID NO: 11429, SEQ ID NO: 11430, SEQ ID NO: 11432, SEQ ID NO: 11434, SEQ ID NO: 11436, SEO ID NO: 11437, SEQ ID NO: 11439, SEQ ID NO: 11441, SEQ ID NO: 11443, SEQ ID NO: 11445, SEQ ID NO: 11447, SEQ ID NO: 11449, SEQ ID NO: 11451, SEQ ID NO: 11453, SEQ ID NO: 11455, SEQ ID NO: 11457, SEQ ID NO: 11459, SEQ ID NO: 11461, SEQ ID NO: 11463, SEQ ID NO: 11465, SEQ ID NO: 11467, SEQ ID NO: 11469, SEQ ID NO: 11470, SEQ ID NO: 11472, SEQ ID NO: 11474, SEQ ID NO: 11476, SEQ ID NO: 11478, SEQ ID NO: 11480, SEQ ID NO: 11482, SEQ ID NO: 11484, SEQ ID NO: 11485, SEQ ID NO: 11487, SEQ ID NO: 11489, SEQ ID NO: 11491, SEQ ID NO: 11493, SEQ ID NO: 11495, SEQ ID NO: 11496, SEQ ID NO: 11498, SEQ ID NO: 11500, SEQ ID NO: 11502, SEQ ID NO: 11504, SEQ ID NO: 11506, SEQ ID NO: 11507, SEQ ID NO: 11509, SEQ ID NO: 11511, SEQ ID NO: 11513, SEQ ID NO: 11515, SEQ ID NO: 11517, SEQ ID NO: 11519, SEQ ID NO: 11521, SEQ ID NO: 11523, SEQ ID NO: 11524, SEQ ID NO: 11526, SEQ ID NO: 11528, SEQ ID NO: 11530, SEQ ID NO: 11532, SEQ ID NO: 11534, SEQ ID NO: 11536, SEQ ID NO: 11538, SEQ ID NO: 11540, SEQ ID NO: 11541, SEQ ID NO: 11543, SEQ ID NO: 11545, SEQ ID NO: 11547, SEQ ID NO: 11549, SEQ ID NO: 11551, SEQ ID NO: 11553, SEQ ID NO: 11555, SEQ ID NO: 11557, SEQ ID NO: 11559, SEQ ID NO: 11560, SEQ ID NO: 11561, SEQ ID NO: 11562, SEQ ID NO: 11564, SEQ ID NO: 11566, SEQ ID NO: 11568, SEQ ID NO: 11569, SEQ ID NO: 11571, SEQ ID NO: 11573, SEQ ID NO: 11575, SEQ ID NO: 11577, SEQ ID NO: 11579, SEQ ID NO: 11581, SEQ ID NO: 11582, SEQ ID NO: 11584, SEQ ID NO: 11586, SEQ ID NO: 11588, SEQ ID NO: 11590, SEQ ID NO: 11592, SEQ ID NO: 11594, SEQ ID NO: 11596, SEQ ID

NO: 11598, SEQ ID NO: 11600, SEQ ID NO: 11602, SEQ ID NO: 11604, SEQ ID NO: 11606, SEQ ID NO: 11608, SEQ ID NO: 11609, SEQ ID NO: 11611, SEQ ID NO: 11613, SEQ ID NO: 11615, SEQ ID NO: 11617, SEQ ID NO: 11619, SEQ ID NO: 11620, SEQ ID NO: 11622, SEQ ID NO: 11624, SEQ ID NO: 11626, SEQ ID NO: 11628, SEQ ID NO: 11630, SEQ ID 5 NO: 11632, SEQ ID NO: 11634, SEQ ID NO: 11636, SEQ ID NO: 11638, SEQ ID NO: 11639, SEQ ID NO: 11641, SEQ ID NO: 11643, SEQ ID NO: 11645, SEQ ID NO: 11647, SEQ ID NO: 11649, SEQ ID NO: 11651, SEQ ID NO: 11653, SEQ ID NO: 11654, SEQ ID NO: 11656, SEQ ID NO: 11658, SEQ ID NO: 11659, SEQ ID NO: 11661, SEQ ID NO: 11663, SEQ ID 10 NO: 11665, SEQ ID NO: 11666, SEQ ID NO: 11668, SEQ ID NO: 11670, SEQ ID NO: 11672, SEQ ID NO: 11674, SEQ ID NO: 11675, SEQ ID NO: 11677, SEQ ID NO: 11678, SEQ ID NO: 11680, SEQ ID NO: 11682, SEQ ID NO: 11684, SEQ ID NO: 11685, SEQ ID NO: 11687. SEQ ID NO: 11689, SEQ ID NO: 11691, SEQ ID NO: 11693, SEQ ID NO: 11695, SEQ ID NO: 11697, SEQ ID NO: 11699, SEQ ID NO: 11701, SEQ ID NO: 11703, SEQ ID NO: 11705. 15 SEQ ID NO: 11707, SEQ ID NO: 11709, SEQ ID NO: 11711, SEQ ID NO: 11713, SEQ ID NO: 11715, SEQ ID NO: 11717, SEQ ID NO: 11718, SEQ ID NO: 11720, SEQ ID NO: 11722, SEQ ID NO: 11724. SEQ ID NO: 11726, SEQ ID NO: 11728, SEQ ID NO: 11730, SEQ ID NO: 11732, SEQ ID NO: 11734, SEQ ID NO: 11736, SEQ ID NO: 11738, SEQ ID NO: 11739, SEO ID NO: 11740. 20 SEQ ID NO: 11742, SEQ ID NO: 11744, SEQ ID NO: 11746, SEQ ID NO: 11748, SEQ ID NO: 11750, SEQ ID NO: 11752, SEQ ID NO: 11754, SEQ ID NO: 11756, SEQ ID NO: 11758. SEQ ID NO: 11759, SEQ ID NO: 11761, SEQ ID NO: 11763, SEQ ID NO: 11765, SEQ ID NO: 11767, SEQ ID NO: 11768, SEQ ID NO: 11770; SEQ ID NO: 11772, SEQ ID NO: 11774, SEQ ID NO: 11776, SEQ ID NO: 11778, SEQ ID NO: 11780, SEQ ID NO: 11782, SEQ ID . 25 NO: 11784, SEQ ID NO: 11786, SEQ ID NO: 11788, SEQ ID NO: 11790, SEO ID NO: 11792. SEQ ID NO: 11794, SEQ ID NO: 11796, SEQ ID NO: 11798, SEQ ID NO: 11800, SEQ ID NO: 11802, SEQ ID NO: 11804, SEQ ID NO: 11806, SEQ ID NO: 11808, SEQ ID NO: 11810, SEQ ID NO: 11811, SEQ ID NO: 11813, SEQ ID NO: 11815, SEQ ID NO: 11817, SEQ ID 30 NO: 11819, SEQ ID NO: 11820, SEQ ID NO: 11822, SEQ ID NO: 11824, SEO ID NO: 11826. SEQ ID NO: 11828, SEQ ID NO: 11830, SEQ ID NO: 11832, SEQ ID NO: 11833, SEQ ID NO: 11835, SEQ ID NO: 11837, SEQ ID NO: 11839, SEQ ID NO: 11841, SEQ ID NO: 11843, SEQ ID NO: 11845, SEQ ID NO: 11847, SEQ ID NO: 11849, SEQ ID NO: 11850, SEO ID NO: 11851, SEQ ID NO: 11853, SEQ ID NO: 11855, SEQ ID NO: 11856, SEQ ID NO: 11858. SEQ ID NO: 11859, SEQ ID NO: 11861, SEQ ID NO: 11863, SEQ ID NO: 11865, SEQ ID NO: 11867, SEQ ID NO: 11869, SEQ ID NO: 11870, SEQ ID NO: 11871, SEQ ID NO: 11873, SEQ ID NO: 11875, SEQ ID NO: 11877, SEQ ID NO: 11879, SEQ ID NO: 11880, SEQ ID NO: 11882, SEQ ID NO: 11884, SEQ ID NO: 11886, SEQ ID NO: 11888, SEQ ID NO: 11890, SEO ID NO: 11892. SEQ ID NO: 11893, SEQ ID NO: 11895, SEQ ID NO: 11897, SEQ ID NO: 11899, SEQ ID NO: 11901, SEQ ID NO: 11903, SEQ ID NO: 11905, SEQ ID NO: 11907, SEQ ID NO: 11909. SEQ ID NO: 11911, SEQ ID NO: 11913, SEQ ID NO: 11915, SEQ ID NO: 11916, SEQ ID NO: 11918, SEQ ID NO: 11919, SEQ ID NO: 11921, SEQ ID NO: 11923, SEQ ID NO: 11925, SEQ ID NO: 11927, SEQ ID NO: 11928, SEQ ID NO: 11930, SEQ ID NO: 11932, SEQ ID NO: 11934, SEQ ID NO: 11936, SEQ ID NO: 11938, SEQ ID NO: 11940, SEQ ID NO: 11942. SEQ ID NO: 11944, SEQ ID NO: 11946, SEQ ID NO: 11948, SEQ ID NO: 11949, SEQ ID NO: 11951, SEQ ID NO: 11953, SEQ ID NO: 11955, SEQ ID NO: 11957, SEQ ID NO: 11959. SEQ ID NO: 11961, SEQ ID NO: 11963, SEQ ID NO: 11965, SEQ ID NO: 11967, SEQ ID NO: 11969, SEQ ID NO: 11971, SEQ ID NO: 11973, SEQ ID NO: 11975, SEQ ID NO: 11977, SEQ ID NO: 11978, SEQ ID NO: 11980, SEQ ID NO: 11982, SEQ ID NO: 11984, SEQ ID NO: 11986, SEQ ID NO: 11988, SEQ ID NO: 11990, SEQ ID NO: 11992, SEQ ID NO: 11994, SEQ ID NO: 11996, SEQ ID NO: 11998, SEQ ID NO: 12000, SEQ ID NO: 12002, SEQ ID NO: 12003, SEQ ID NO: 12005, SEQ ID NO: 12007, SEQ ID NO: 12008, SEQ ID NO: 12010, SEQ ID NO: 12012, SEQ ID NO: 12014, SEQ ID NO: 12016, SEQ ID NO: 12018, SEQ ID

35

40

45

50

55

NO: 12019, SEQ ID NO: 12020, SEQ ID NO: 12022, SEQ ID NO: 12024, SEQ ID NO: 12026, SEQ ID NO: 12028, SEQ ID NO: 12030, SEQ ID NO: 12032, SEQ ID NO: 12034, SEQ ID NO: 12036, SEQ ID NO: 12038, SEQ ID NO: 12040, SEQ ID NO: 12042, SEQ ID NO: 12044, SEO ID NO: 12046, SEQ ID NO: 12048, SEQ ID NO: 12049, SEQ ID NO: 12051, SEQ ID 5 NO: 12053, SEQ ID NO: 12055, SEQ ID NO: 12056, SEQ ID NO: 12058, SEQ ID NO: 12060, SEO ID NO: 12062, SEQ ID NO: 12064, SEQ ID NO: 12066, SEQ ID NO: 12068, SEQ ID NO: 12070, SEQ ID NO: 12072, SEQ ID NO: 12074, SEQ ID NO: 12076, SEQ ID NO: 12078, SEO ID NO: 12080, SEQ ID NO: 12082, SEQ ID NO: 12084, SEQ ID NO: 12086, SEQ ID NO: 12088, SEQ ID 10 NO: 12090, SEQ ID NO: 12092, SEQ ID NO: 12094, SEQ ID NO: 12096, SEQ ID NO: 12097. SEQ ID NO: 12099, SEQ ID NO: 12101, SEQ ID NO: 12103, SEQ ID NO: 12105, SEQ ID NO: 12107, SEQ ID NO: 12109, SEQ ID NO: 12111, SEQ ID NO: 12113, SEQ ID NO: 12115, SEQ ID NO: 12117, SEQ ID NO: 12119, SEQ ID NO: 12121, SEQ ID NO: 12123, SEQ ID 15 NO: 12125, SEQ ID NO: 12127, SEQ ID NO: 12129, SEQ ID NO: 12131, SEQ ID NO: 12133, SEQ ID NO: 12135, SEQ ID NO: 12137, SEQ ID NO: 12139, SEQ ID NO: 12141, SEQ ID NO: 12143, SEQ ID NO: 12145, SEQ ID NO: 12147, SEQ ID NO: 12149, SEQ ID NO: 12151. SEO ID NO: 12153, SEQ ID NO: 12155, SEQ ID NO: 12157, SEQ ID NO: 12159, SEQ ID NO: 12161, SEQ ID NO: 12163, SEQ ID NO: 12165, SEQ ID NO: 12167, SEQ ID NO: 12169, 20 SEQ ID NO: 12171, SEQ ID NO: 12173, SEQ ID NO: 12175, SEQ ID NO: 12177, SEQ ID NO: 12179, SEQ ID NO: 12181, SEQ ID NO: 12183, SEQ ID NO: 12185, SEQ ID NO: 12187, SEQ ID NO: 12189, SEQ ID NO: 12191, SEQ ID NO: 12193, SEQ ID NO: 12195, SEQ ID NO: 12197, SEQ ID NO: 12199, SEQ ID NO: 12201; SEQ ID NO: 12203, SEQ ID NO: 12205, SEQ ID NO: 12207, SEQ ID NO: 12209, SEQ ID NO: 12211, SEQ ID NO: 12213, SEQ ID . 25 NO: 12215, SEQ ID NO: 12216, SEQ ID NO: 12218, SEQ ID NO: 12220, SEQ ID NO: 12222, SEQ ID NO: 12224, SEQ ID NO: 12226, SEQ ID NO: 12228, SEQ ID NO: 12230, SEQ ID NO: 12232, SEQ ID NO: 12234, SEQ ID NO: 12236, SEQ ID NO: 12238, SEQ ID NO: 12240, SEQ ID NO: 12242, SEQ ID NO: 12244, SEQ ID NO: 12246, SEQ ID NO: 12248, SEQ ID NO: 12250, SEQ ID NO: 12252, SEQ ID NO: 12254, SEQ ID NO: 12256, SEQ ID NO: 12258, 30 SEQ ID NO: 12260, SEQ ID NO: 12262, SEQ ID NO: 12264, SEQ ID NO: 12266, SEQ ID NO: 12268, SEQ ID NO: 12270, SEQ ID NO: 12272, SEQ ID NO: 12274, SEQ ID NO: 12276, SEQ ID NO: 12278, SEQ ID NO: 12279, SEQ ID NO: 12281, SEQ ID NO: 12283, SEQ ID NO: 12285, SEQ ID NO: 12287, SEQ ID NO: 12289, SEQ ID NO: 12291, SEQ ID NO: 12293, SEQ ID NO: 12295, 35 SEQ ID NO: 12297, SEQ ID NO: 12299, SEQ ID NO: 12301, SEQ ID NO: 12303, SEQ ID NO: 12305, SEQ ID NO: 12307, SEQ ID NO: 12309, SEQ ID NO: 12311, SEQ ID NO: 12313, SEQ ID NO: 12315, SEQ ID NO: 12317, SEQ ID NO: 12319, SEQ ID NO: 12321, SEQ ID NO: 12323, SEQ ID NO: 12325, SEQ ID NO: 12327, SEQ ID NO: 12329, SEQ ID NO: 12331, 40 SEQ ID NO: 12333, SEQ ID NO: 12335, SEQ ID NO: 12337, SEQ ID NO: 12339, SEQ ID NO: 12341, SEQ ID NO: 12343, SEQ ID NO: 12345, SEQ ID NO: 12347, SEQ ID NO: 12349, SEQ ID NO: 12351, SEQ ID NO: 12353, SEQ ID NO: 12354, SEQ ID NO: 12356, SEQ ID NO: 12358, SEQ ID NO: 12360, SEQ ID NO: 12362, SEQ ID NO: 12364, SEQ ID NO: 12366, SEQ ID NO: 12368, SEQ ID NO: 12370, SEQ ID NO: 12372, SEQ ID NO: 12374, SEQ ID 45 NO: 12376, SEQ ID NO: 12378, SEQ ID NO: 12380, SEQ ID NO: 12382, SEQ ID NO: 12384, SEQ ID NO: 12386, SEQ ID NO: 12388, SEQ ID NO: 12390, SEQ ID NO: 12392, SEQ ID NO: 12394, SEQ ID NO: 12396, SEQ ID NO: 12398, SEQ ID NO: 12400, SEQ ID NO: 12402, SEQ ID NO: 12403, SEQ ID NO: 12405, SEQ ID NO: 12407, SEQ ID NO: 12409, SEQ ID NO: 12410, SEQ ID NO: 12412, SEQ ID NO: 12414, SEQ ID NO: 12416, SEQ ID NO: 12417, 50 SEQ ID NO: 12419, SEQ ID NO: 12421, SEQ ID NO: 12423, SEQ ID NO: 12425, SEQ ID NO: 12427, SEQ ID NO: 12429, SEQ ID NO: 12431, SEQ ID NO: 12433, SEQ ID NO: 12435, SEQ ID NO: 12436, SEQ ID NO: 12438, SEQ ID NO: 12440, SEQ ID NO: 12442, SEQ ID NO: 12444, SEQ ID NO: 12446, SEQ ID NO: 12448, SEQ ID NO: 12450, SEQ ID NO: 12452, SEQ ID NO: 12454, SEQ ID NO: 12456, SEQ ID NO: 12458, SEQ ID NO: 12460, SEQ ID 55

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 12461, SEQ ID NO: 12463, SEQ ID NO: 12465, SEQ ID NO: 12467, SEQ ID NO: 12469. SEQ ID NO: 12471, SEQ ID NO: 12473, SEQ ID NO: 12475, SEQ ID NO: 12477, SEQ ID NO: 12479, SEQ ID NO: 12481, SEQ ID NO: 12482, SEQ ID NO: 12483, SEQ ID NO: 12485, SEQ ID NO: 12486, SEQ ID NO: 12488, SEQ ID NO: 12490, SEQ ID NO: 12491, SEQ ID NO: 12493, SEQ ID NO: 12495, SEQ ID NO: 12496, SEQ ID NO: 12498, SEQ ID NO: 12500, SEQ ID NO: 12502, SEQ ID NO: 12503, SEQ ID NO: 12505, SEQ ID NO: 12507, SEQ ID NO: 12509, SEQ ID NO: 12511, SEQ ID NO: 12513, SEQ ID NO: 12514, SEQ ID NO: 12516, SEQ ID NO: 12518, SEQ ID NO: 12520, SEQ ID NO: 12522, SEQ ID NO: 12524, SEQ ID NO: 12526, SEQ ID NO: 12528, SEQ ID NO: 12529, SEQ ID NO: 12531, SEQ ID NO: 12533, SEQ ID NO: 12534, SEQ ID NO: 12535, SEQ ID NO: 12537, SEQ ID NO: 12539, SEQ ID NO: 12541, SEQ ID NO: 12543, SEO ID NO: 12545, SEO ID NO: 12546, SEO ID NO: 12548, SEO ID NO: 12550. SEQ ID NO: 12552, SEQ ID NO: 12554, SEQ ID NO: 12555, SEQ ID NO: 12556, SEQ ID NO: 12557, SEQ ID NO: 12559, SEQ ID NO: 12561, SEQ ID NO: 12563, SEQ ID NO: 12565, SEQ ID NO: 12567, SEQ ID NO: 12569, SEQ ID NO: 12571, SEQ ID NO: 12572, SEQ ID NO: 12574, SEQ ID NO: 12576, SEQ ID NO: 12578, SEQ ID NO: 12580, SEQ ID NO: 12581, SEQ ID NO: 12583, SEQ ID NO: 12585, SEQ ID NO: 12587, SEQ ID NO: 12589, SEQ ID NO: 12591, SEQ ID NO: 12592, SEQ ID NO: 12593, SEQ ID NO: 12595, SEQ ID NO: 12597, SEQ ID NO: 12599, SEQ ID NO: 12601, SEQ ID NO: 12603, SEQ ID NO: 12605, SEQ ID NO: 12607, SEQ ID NO: 12608, SEQ ID NO: 12609, SEQ ID NO: 12611, SEQ ID NO: 12613, SEQ ID NO: 12615, SEQ ID NO: 12617, SEQ ID NO: 12619, SEQ ID NO: 12621, SEQ ID NO: 12622, SEQ ID NO: 12623, SEQ ID NO: 12625, SEQ ID NO: 12627, SEQ ID NO: 12628, SEQ ID NO: 12630, SEQ ID NO: 12632, SEQ ID NO: 12634, SEQ ID NO: 12636, SEQ ID NO: 12638, SEQ ID NO: 12640, SEQ ID NO: 12642, SEQ ID NO: 12644, SEQ ID NO: 12646, **SEQ ID NO: 12648,** SEQ ID NO: 12649, SEQ ID NO: 12651, SEQ ID NO: 12653, SEQ ID NO: 12655, SEQ ID NO: 12657, SEQ ID NO: 12659, SEQ ID NO: 12660, SEQ ID NO: 12662, SEQ ID NO: 12664, SEQ ID NO: 12665, SEQ ID NO: 12667, SEQ ID NO: 12669, SEQ ID NO: 12671, SEQ ID NO: 12673, SEQ ID NO: 12675, SEQ ID NO: 12677, SEQ ID NO: 12679, SEQ ID NO: 12681, SEQ ID NO: 12683, SEQ ID NO: 12685, SEQ ID NO: 12687, SEQ ID NO: 12689, SEQ ID NO: 12691, SEQ ID NO: 12693, SEQ ID NO: 12695, SEQ ID NO: 12697, SEQ ID NO: 12698, SEQ ID NO: 12700, SEQ ID NO: 12702, SEQ ID NO: 12703, SEQ ID NO: 12705, SEQ ID NO: 12707, SEQ ID NO: 12709, SEQ ID NO: 12710, SEQ ID NO: 12711, SEQ ID NO: 12713, SEQ ID NO: 12715, SEQ ID NO: 12717, SEQ ID NO: 12719, SEQ ID NO: 12721, SEQ ID NO: 12723, SEQ ID NO: 12725, SEQ ID NO: 12726, SEQ ID NO: 12728, SEQ ID NO: 12730, SEQ ID NO: 12731, SEQ ID NO: 12733, SEQ ID NO: 12735, SEQ ID NO: 12737, SEQ ID NO: 12739, SEQ ID NO: 12741, SEQ ID NO: 12743, SEQ ID NO: 12745, SEQ ID NO: 12747, SEQ ID NO: 12749, SEQ ID NO: 12751, SEQ ID NO: 12753, SEQ ID NO: 12754, SEQ ID NO: 12756, SEQ ID NO: 12758, SEQ ID NO: 12760, SEQ ID NO: 12762, SEQ ID NO: 12763, SEQ ID NO: 12764, SEQ ID NO: 12765, SEQ ID NO: 12767, SEQ ID NO: 12769, SEQ ID NO: 12770, SEQ ID NO: 12771, SEQ ID NO: 12773, SEQ ID NO: 12775, SEQ ID NO: 12776, SEQ ID NO: 12778, SEQ ID NO: 12780, SEQ ID NO: 12781, SEQ ID NO: 12783, SEQ ID NO: 12785, SEQ ID NO: 12787, SEQ ID NO: 12789, SEQ ID NO: 12791, SEQ ID NO: 12793, SEQ ID NO: 12795, SEQ ID NO: 12797, SEQ ID NO: 12798, SEQ ID NO: 12799, SEQ ID NO: 12800, SEQ ID NO: 12801, SEQ ID NO: 12803, SEQ ID NO: 12805, SEQ ID NO: 12806, SEQ ID NO: 12808, SEQ ID NO: 12810, SEQ ID NO: 12812, SEQ ID NO: 12813, SEQ ID NO: 12815, SEQ ID NO: 12817, SEQ ID NO: 12819, SEQ ID NO: 12821, SEQ ID NO: 12823, **SEQ ID NO: 12825,** SEQ ID NO: 12827, SEQ ID NO: 12829, SEQ ID NO: 12831, SEQ ID NO: 12833, SEQ ID NO: 12835, SEQ ID NO: 12837, SEQ ID NO: 12839, SEQ ID NO: 12841, SEQ ID NO: 12843, SEQ ID NO: 12845, SEQ ID NO: 12847, SEQ ID NO: 12848, SEQ ID NO: 12850, SEQ ID NO: 12852, SEQ ID NO: 12854, SEQ ID NO: 12856, SEQ ID NO: 12858, SEQ ID NO: 12860,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 12862, SEO ID NO: 12864, SEO ID NO: 12866, SEO ID NO: 12867, SEO ID NO: 12868, SEQ ID NO: 12870, SEQ ID NO: 12871, SEQ ID NO: 12873, SEQ ID NO: 12874. SEQ ID NO: 12876, SEQ ID NO: 12878, SEQ ID NO: 12880, SEQ ID NO: 12881, SEQ ID NO: 12883, SEQ ID NO: 12885, SEQ ID NO: 12887, SEQ ID NO: 12889, SEQ ID NO: 12891. SEQ ID NO: 12892, SEQ ID NO: 12894, SEQ ID NO: 12896, SEQ ID NO: 12897, SEQ ID NO: 12899, SEQ ID NO: 12901, SEQ ID NO: 12903, SEQ ID NO: 12905, SEQ ID NO: 12907, SEQ ID NO: 12909, SEQ ID NO: 12911, SEQ ID NO: 12913, SEQ ID NO: 12915, SEQ ID NO: 12916, SEQ ID NO: 12918, SEQ ID NO: 12920, SEQ ID NO: 12922, SEQ ID NO: 12923, SEO ID NO: 12925, SEO ID NO: 12927, SEO ID NO: 12929, SEO ID NO: 12931, SEO ID NO: 12933, SEQ ID NO: 12934, SEQ ID NO: 12936, SEQ ID NO: 12938, SEQ ID NO: 12940. SEQ ID NO: 12941, SEQ ID NO: 12943, SEQ ID NO: 12945, SEQ ID NO: 12947, SEQ ID NO: 12949, SEQ ID NO: 12950, SEQ ID NO: 12952, SEQ ID NO: 12953, SEQ ID NO: 12955. SEQ ID NO: 12956, SEQ ID NO: 12958, SEQ ID NO: 12960, SEQ ID NO: 12961, SEQ ID NO: 12963, SEQ ID NO: 12965, SEQ ID NO: 12966, SEQ ID NO: 12967, SEQ ID NO: 12969. SEQ ID NO: 12971, SEQ ID NO: 12973, SEQ ID NO: 12975, SEQ ID NO: 12977, SEQ ID NO: 12979, SEQ ID NO: 12981, SEQ ID NO: 12983, SEQ ID NO: 12985, SEQ ID NO: 12987, SEQ ID NO: 12989, SEQ ID NO: 12991, SEQ ID NO: 12993, SEQ ID NO: 12995, SEQ ID NO: 12997, SEQ ID NO: 12999, SEQ ID NO: 13001, SEQ ID NO: 13003, SEQ ID NO: 13005, SEQ ID NO: 13007. SEQ ID NO: 13009, SEQ ID NO: 13011, SEQ ID NO: 13013, SEQ ID NO: 13015, SEQ ID NO: 13017, SEQ ID NO: 13018, SEQ ID NO: 13020, SEQ ID NO: 13021, SEQ ID NO: 13023, SEQ ID NO: 13025, SEQ ID NO: 13027, SEQ ID NO: 13029, SEQ ID NO: 13031, SEQ ID NO: 13033, SEQ ID NO: 13035, SEQ ID NO: 13037, SEQ ID NO: 13039, SEQ ID NO: 13040. SEQ ID NO: 13042, SEQ ID NO: 13044, SEQ ID NO: 13046, SEQ ID NO: 13048, SEQ ID NO: 13050, SEQ ID NO: 13052, SEQ ID NO: 13053, SEQ ID NO: 13055, SEQ ID NO: 13057. SEQ ID NO: 13058, SEQ ID NO: 13060, SEQ ID NO: 13061, SEQ ID NO: 13063, SEQ ID NO: 13065, SEQ ID NO: 13067, SEQ ID NO: 13069, SEQ ID NO: 13071, SEQ ID NO: 13072. SEQ ID NO: 13074, SEQ ID NO: 13076, SEQ ID NO: 13077, SEQ ID NO: 13079, SEQ ID NO: 13081, SEO ID NO: 13083, SEO ID NO: 13085, SEO ID NO: 13087, SEO ID NO: 13088. SEQ ID NO: 13089, SEQ ID NO: 13091, SEQ ID NO: 13092, SEQ ID NO: 13094, SEQ ID NO: 13096, SEQ ID NO: 13097, SEQ ID NO: 13099, SEQ ID NO: 13101, SEQ ID NO: 13103, SEQ ID NO: 13105, SEQ ID NO: 13107, SEQ ID NO: 13108, SEQ ID NO: 13109, SEQ ID NO: 13110, SEQ ID NO: 13112, SEQ ID NO: 13114, SEQ ID NO: 13116, SEQ ID NO: 13118, SEQ ID NO: 13119, SEQ ID NO: 13120, SEQ ID NO: 13122, SEQ ID NO: 13124, SEQ ID NO: 13125, SEQ ID NO: 13127, SEQ ID NO: 13129, SEQ ID NO: 13131, SEQ ID NO: 13133, SEQ ID NO: 13135, SEQ ID NO: 13137, SEQ ID NO: 13139, SEQ ID NO: 13141, SEQ ID NO: 13143, SEQ ID NO: 13144, SEQ ID NO: 13145, SEQ ID NO: 13147, SEQ ID NO: 13149. SEQ ID NO: 13151, SEQ ID NO: 13152, SEQ ID NO: 13154, SEQ ID NO: 13156, SEQ ID NO: 13158, SEQ ID NO: 13160, SEQ ID NO: 13162, SEQ ID NO: 13164, SEQ ID NO: 13166. SEQ ID NO: 13168, SEQ ID NO: 13170, SEQ ID NO: 13172, SEQ ID NO: 13174, SEQ ID NO: 13176, SEQ ID NO: 13177, SEQ ID NO: 13178, SEQ ID NO: 13180, SEQ ID NO: 13181. SEQ ID NO: 13183. SEQ ID NO: 13185, SEQ ID NO: 13187, SEQ ID NO: 13189, SEQ ID NO: 13191, SEQ ID NO: 13193, SEQ ID NO: 13195, SEQ ID NO: 13197, SEQ ID NO: 13198, SEQ ID NO: 13200, SEQ ID NO: 13201, SEQ ID NO: 13203, SEQ ID NO: 13205, SEQ ID NO: 13207, SEQ ID NO: 13209, SEQ ID NO: 13211, SEQ ID NO: 13213, SEQ ID NO: 13215, SEQ ID NO: 13216. SEQ ID NO: 13218, SEO ID NO: 13219, SEO ID NO: 13221, SEO ID NO: 13222, SEO ID NO: 13224, SEQ ID NO: 13226, SEQ ID NO: 13228, SEQ ID NO: 13230, SEQ ID NO: 13232. SEQ ID NO: 13234, SEQ ID NO: 13235, SEQ ID NO: 13237, SEQ ID NO: 13238, SEQ ID NO: 13239, SEQ ID NO: 13241, SEQ ID NO: 13242, SEQ ID NO: 13243, SEQ ID NO: 13245. SEQ ID NO: 13246, SEQ ID NO: 13248, SEQ ID NO: 13250, SEQ ID NO: 13252, SEQ ID NO: 13254, SEQ ID NO: 13256, SEQ ID NO: 13257, SEQ ID NO: 13259, SEO ID NO: 13260,

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 13261, SEQ ID NO: 13263, SEQ ID NO: 13264, SEQ ID NO: 13266, SEQ ID NO: 13268, SEQ ID NO: 13270, SEQ ID NO: 13271, SEQ ID NO: 13273, SEQ ID NO: 13275. SEQ ID NO: 13276, SEQ ID NO: 13278, SEQ ID NO: 13279, SEQ ID NO: 13280, SEQ ID NO: 13282, SEQ ID NO: 13284, SEQ ID NO: 13286, SEQ ID NO: 13288 SEQ ID NO: 13294, SEQ ID NO: 13296, SEQ ID NO: 13298, SEQ ID NO: 13300, SEQ ID NO: 13302, SEQ ID NO: 13304, SEQ ID NO: 13306, SEQ ID NO: 13307, SEQ ID NO: 13309, SEQ ID NO: 13310, SEQ ID NO: 13312, SEQ ID NO: 13314, SEQ ID NO: 13316, SEQ ID NO: 13318, SEQ ID NO: 13319, SEQ ID NO: 13321, SEQ ID NO: 13322, SEQ ID NO: 13324, SEQ ID NO: 13325, SEQ ID NO: 13327, SEQ ID NO: 13328, SEQ ID NO: 13330, SEQ ID NO: 13332, SEO ID NO: 13333, SEQ ID NO: 13334, SEQ ID NO: 13336, SEQ ID NO: 13337, SEQ ID NO: 13338, SEQ ID NO: 13339, SEQ ID NO: 13341, SEQ ID NO: 13342, SEQ ID NO: 13344, SEQ ID NO: 13345, SEQ ID NO: 13346, SEQ ID NO: 13347, SEQ ID NO: 13348. SEQ ID NO: 13350, SEQ ID NO: 13351, SEQ ID NO: 13352, SEQ ID NO: 13354, SEQ ID NO: 13356, SEQ ID NO: 13357, SEQ ID NO: 13359, SEQ ID NO: 13360, SEQ ID NO: 13362, SEQ ID NO: 13363, SEQ ID NO: 13365, SEQ ID NO: 13366, SEQ ID NO: 13368, SEQ ID NO: 13369, SEQ ID NO: 13370, SEQ ID NO: 13371, SEQ ID NO: 13372, SEQ ID NO: 13374, SEQ ID NO: 13375, SEQ ID NO: 13376, SEQ ID NO: 13378, SEQ ID NO: 13379, SEQ ID NO: 13381, SEQ ID NO: 13383, SEQ ID NO: 13385, SEQ ID NO: 13387, SEQ ID NO: 13389, SEQ ID NO: 13391, SEQ ID NO: 13393, SEQ ID NO: 13394, SEQ ID NO: 13396, SEQ ID NO: 13398, SEQ ID NO: 13400, SEQ ID NO: 13402, SEQ ID NO: 13404, SEQ ID NO: 13406, SEQ ID NO: 13408, SEQ ID NO: 13410, SEQ ID NO: 13412, SEQ ID NO: 13414, SEQ ID NO: 13415, SEQ ID NO: 13417, SEQ ID NO: 13418, SEQ ID NO: 13420, SEQ ID NO: 13421, SEQ ID NO: 13423, SEQ ID NO: 13425, SEQ ID NO: 13427, SEQ ID NO: 13428, SEQ ID NO: 13430, SEQ ID NO: 13431, SEQ ID NO: 13433, SEQ ID NO: 13434, SEQ ID NO: 13436, SEQ ID NO: 13438, SEQ ID NO: 13439, SEQ ID NO: 13440, SEQ ID NO: 13441, SEQ ID NO: 13442, SEQ ID NO: 13443, SEQ ID NO: 13444, SEQ ID NO: 13445, SEQ ID NO: 13447, SEQ ID NO: 13448. SEQ ID NO: 13449, SEQ ID NO: 13451, SEQ ID NO: 13453, SEQ ID NO: 13454, SEQ ID NO: 13455, SEQ ID NO: 13457, SEQ ID NO: 13458, SEQ ID NO: 13460, SEQ ID NO: 13462, SEQ ID NO: 13463, SEQ ID NO: 13465, SEQ ID NO: 13467, SEQ ID NO: 13469, SEQ ID NO: 13470, SEQ ID NO: 13472, SEQ ID NO: 13473, SEQ ID NO: 13474, SEQ ID NO: 13476, SEQ ID NO: 13477, SEQ ID NO: 13478, SEQ ID NO: 13479, SEQ ID NO: 13480, SEQ ID NO: 13482, SEQ ID NO: 13483, SEQ ID NO: 13484, SEQ ID NO: 13485, SEQ ID NO: 13486, SEQ ID NO: 13488, SEQ ID NO: 13489, SEQ ID NO: 13491, SEQ ID NO: 13492, SEQ ID NO: 13494, SEQ ID NO: 13495, SEQ ID NO: 13497, SEQ ID NO: 13498, SEQ ID NO: 13500, SEQ ID NO: 13501, SEQ ID NO: 13503, SEQ ID NO: 13505, SEQ ID NO: 13506, SEQ ID NO: 13507, SEQ ID NO: 13508, SEQ ID NO: 13510, SEQ ID NO: 13512, SEQ ID NO: 13514, SEQ ID NO: 13515, SEQ ID NO: 13517, SEQ ID NO: 13518, SEQ ID NO: 13519, SEQ ID NO: 13520, SEQ ID NO: 13522, SEQ ID NO: 13523, SEQ ID NO: 13524, SEQ ID NO: 13526, SEQ ID NO: 13527, SEQ ID NO: 13529, SEQ ID NO: 13531, SEQ ID NO: 13532, SEQ ID NO: 13534, SEQ ID NO: 13535, SEQ ID NO: 13536, SEQ ID NO: 13538, SEQ ID NO: 13539, SEQ ID NO: 13540, SEQ ID NO: 13542, SEQ ID NO: 13544, SEQ ID NO: 13546, SEQ ID NO: 13547, SEO ID NO: 13549, SEO ID NO: 13551, SEO ID NO: 13553, SEO ID NO: 13554. SEQ ID NO: 13556, SEQ ID NO: 13557, SEQ ID NO: 13559, SEQ ID NO: 13561, SEQ ID NO: 13562, SEQ ID NO: 13563, SEQ ID NO: 13565, SEQ ID NO: 13566, SEQ ID NO: 13568, SEQ ID NO: 13570, SEQ ID NO: 13571, SEQ ID NO: 13572, SEQ ID NO: 13574, SEQ ID NO: 13576, SEQ ID NO: 13578, SEQ ID NO: 13580, SEQ ID NO: 13581, SEQ ID NO: 13582, SEQ ID NO: 13584, SEQ ID NO: 13586, SEQ ID NO: 13588, SEQ ID NO: 13590, SEQ ID NO: 13591, SEQ ID NO: 13592, SEQ ID NO: 13594, SEQ ID NO: 13595, SEQ ID NO: 13597, SEQ ID NO: 13599, SEQ ID NO: 13601, SEQ ID NO: 13603, SEQ ID NO: 13605, SEQ ID NO: 13607, SEQ ID NO: 13608, SEQ ID NO: 13610, SEQ ID NO: 13612, SEQ ID NO: 13613, SEQ ID NO: 13615,

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 13617, SEQ ID NO: 13619, SEQ ID NO: 13620, SEQ ID NO: 13621, SEQ ID NO: 13622, SEQ ID NO: 13623, SEQ ID NO: 13624, SEQ ID NO: 13625, SEQ ID NO: 13626, SEQ ID NO: 13627, SEQ ID NO: 13629, SEQ ID NO: 13631, SEQ ID NO: 13633, SEQ ID NO: 13635, SEQ ID NO: 13637, SEQ ID NO: 13639, SEQ ID NO: 13640, SEQ ID NO: 13642, SEQ ID NO: 13643, SEQ ID NO: 13645, SEQ ID NO: 13647, SEQ ID NO: 13649, SEQ ID NO: 13651, SEQ ID NO: 13652, SEQ ID NO: 13653, SEQ ID NO: 13655, SEQ ID NO: 13656. SEQ ID NO: 13657, SEQ ID NO: 13658, SEQ ID NO: 13660, SEQ ID NO: 13662, SEQ ID NO: 13664, SEQ ID NO: 13666, SEQ ID NO: 13668, SEQ ID NO: 13670, SEQ ID NO: 13672, SEQ ID NO: 13674, SEQ ID NO: 13675, SEQ ID NO: 13676, SEQ ID NO: 13678, SEO ID NO: 13680, SEQ ID NO: 13682, SEQ ID NO: 13684, SEQ ID NO: 13685, SEQ ID NO: 13687 SEQ ID NO: 13689, SEQ ID NO: 13690, SEQ ID NO: 13692, SEQ ID NO: 13693, SEQ ID NO: 13694, SEQ ID NO: 13696, SEQ ID NO: 13698, SEQ ID NO: 13700, SEQ ID NO: 13701 SEQ ID NO: 13703, SEQ ID NO: 13704, SEQ ID NO: 13706, SEQ ID NO: 13708, SEQ ID NO: 13709, SEQ ID NO: 13710, SEQ ID NO: 13711, SEQ ID NO: 13713, SEQ ID NO: 13715. SEQ ID NO: 13717, SEQ ID NO: 13718, SEQ ID NO: 13720, SEQ ID NO: 13722, SEQ ID NO: 13724, SEQ ID NO: 13725, SEQ ID NO: 13727, SEQ ID NO: 13728, SEQ ID NO: 13729, SEQ ID NO: 13731, SEQ ID NO: 13732, SEQ ID NO: 13734, SEQ ID NO: 13735, SEQ ID NO: 13736, SEQ ID NO: 13738, SEQ ID NO: 13740, SEQ ID NO: 13742, SEQ ID NO: 13744, SEQ ID NO: 13746, SEQ ID NO: 13748, SEQ ID NO: 13749, SEQ ID NO: 13750, SEQ ID NO: 13751, SEQ ID NO: 13753, SEQ ID NO: 13754, SEQ ID NO: 13755, SEQ ID NO: 13756. SEQ ID NO: 13757, SEQ ID NO: 13759, SEQ ID NO: 13760, SEQ ID NO: 13761, SEQ ID NO: 13762, SEQ ID NO: 13763, SEQ ID NO: 13764, SEQ ID NO: 13765, SEQ ID NO: 13766, SEQ ID NO: 13767, SEQ ID NO: 13769, SEQ ID NO: 13770, SEQ ID NO: 13772, SEQ ID NO: 13774, SEQ ID NO: 13775, SEQ ID NO: 13777, SEQ ID NO: 13778, SEQ ID NO: 13779, SEQ ID NO: 13780, SEQ ID NO: 13782, SEQ ID NO: 13783, SEQ ID NO: 13785, SEQ ID NO: 13786, SEQ ID NO: 13788, SEQ ID NO: 13789, SEQ ID NO: 13791, SEQ ID NO: 13793, SEQ ID NO: 13795, SEQ ID NO: 13796, SEQ ID NO: 13797, SEQ ID NO: 13798, SEQ ID NO: \$3799, SEQ ID NO: 13800, SEQ ID NO: 13802, SEQ ID NO: 13803, SEQ ID NO: 13804, SEQ ID NO: 13805, SEQ ID NO: 13806, SEQ ID NO: 13808, SEQ ID NO: 13809, SEQ ID NO: 13810, SEQ ID NO: 13812, SEQ ID NO: 13814, SEQ ID NO: 13816, SEQ ID NO: 13818, SEQ ID NO: 13819. SEQ ID NO: 13821, SEQ ID NO: 13823, SEQ ID NO: 13824, SEQ ID NO: 13826, SEQ ID NO: 13828, SEQ ID NO: 13829, SEQ ID NO: 13831, SEQ ID NO: 13833, SEO ID NO: 13834. SEQ ID NO: 13836, SEQ ID NO: 13838, SEQ ID NO: 13839, SEQ ID NO: 13841, SEQ ID NO: 13843, SEQ ID NO: 13845, SEQ ID NO: 13847, SEQ ID NO: 13849, SEQ ID NO: 13850, SEQ ID NO: 13851, SEQ ID NO: 13852, SEQ ID NO: 13854, SEQ ID NO: 13856, SEQ ID NO: 13858, SEQ ID NO: 13860, SEQ ID NO: 13861, SEQ ID NO: 13863, SEQ ID NO: 13865, SEQ ID NO: 13867, SEQ ID NO: 13869, SEQ ID NO: 13870, SEQ ID NO: 13872, SEQ ID NO: 13874, SEQ ID NO: 13876, SEQ ID NO: 13878, SEQ ID NO: 13879, SEQ ID NO: 13881. SEQ ID NO: 13883, SEQ ID NO: 13885, SEQ ID NO: 13887, SEQ ID NO: 13889, SEQ ID NO: 13891, SEQ ID NO: 13892, SEQ ID NO: 13893, SEQ ID NO: 13895, SEQ ID NO: 13896, SEQ ID NO: 13898, SEQ ID NO: 13900, SEQ ID NO: 13901, SEQ ID NO: 13903, SEO ID NO: 13904, SEQ ID NO: 13905, SEQ ID NO: 13906, SEQ ID NO: 13908, SEQ ID NO: 13909. SEQ ID NO: 13911, SEQ ID NO: 13912, SEQ ID NO: 13914, SEQ ID NO: 13916, SEQ ID NO: 13918, SEQ ID NO: 13920, SEQ ID NO: 13922, SEQ ID NO: 13924, SEQ ID NO: 13926, SEQ ID NO: 13928. SEQ ID NO: 13930, SEQ ID NO: 13932, SEQ ID NO: 13933, SEQ ID NO: 13935, SEQ ID NO: 13936, SEQ ID NO: 13938, SEQ ID NO: 13940, SEQ ID NO: 13941, SEQ ID NO: 13942. SEQ ID NO: 13944, SEQ ID NO: 13946, SEQ ID NO: 13948, SEQ ID NO: 13950. SEO ID NO: 13951, SEQ ID NO: 13953, SEQ ID NO: 13954, SEQ ID NO: 13956, SEQ ID NO: 13958, SEQ ID NO: 13959, SEQ ID NO: 13961, SEQ ID NO: 13962, SEQ ID NO: 13964, SEQ ID NO: 13965, SEQ ID NO: 13966, SEQ ID NO: 13967, SEQ ID NO: 13969, SEO ID NO: 13970.

SEQ ID NO: 13971, SEQ ID NO: 13973, SEQ ID NO: 13975, SEQ ID NO: 13976, SEQ ID NO: 13978, SEQ ID NO: 13979, SEQ ID NO: 13981, SEQ ID NO: 13982, SEQ ID NO: 13983. SEQ ID NO: 13984, SEQ ID NO: 13985, SEQ ID NO: 13986, SEQ ID NO: 13988, SEQ ID NO: 13989, SEQ ID NO: 13990, SEQ ID NO: 13992, SEQ ID NO: 13994, SEQ ID NO: 13996. 5 SEQ ID NO: 13998, SEQ ID NO: 13999, SEQ ID NO: 14001, SEQ ID NO: 14003, SEQ ID NO: 14005, SEQ ID NO: 14006, SEQ ID NO: 14008, SEQ ID NO: 14010, SEQ ID NO: 14012, SEQ ID NO: 14013, SEQ ID NO: 14014, SEQ ID NO: 14015, SEQ ID NO: 14016, SEQ ID NO: 14018, SEQ ID NO: 14019, SEQ ID NO: 14021, SEQ ID NO: 14023, SEQ ID NO: 14025, SEQ ID NO: 14026, SEQ ID NO: 14028, SEQ ID NO: 14030, SEQ ID NO: 14031, SEQ ID 10 NO: 14033, SEQ ID NO: 14035, SEQ ID NO: 14037, SEQ ID NO: 14039, SEQ ID NO: 14041, SEQ ID NO: 14042, SEQ ID NO: 14044, SEQ ID NO: 14045, SEQ ID NO: 14047, SEQ ID NO: 14049, SEQ ID NO: 14050, SEQ ID NO: 14052, SEQ ID NO: 14053, SEQ ID NO: 14054, SEQ ID NO: 14056, SEQ ID NO: 14058, SEQ ID NO: 14060, SEQ ID NO: 14062, SEQ ID 15 NO: 14064, SEQ ID NO: 14066, SEQ ID NO: 14067, SEQ ID NO: 14069, SEQ ID NO: 14071. SEQ ID NO: 14072, SEQ ID NO: 14073, SEQ ID NO: 14075, SEQ ID NO: 14076, SEQ ID NO: 14077, SEQ ID NO: 14079, SEQ ID NO: 14081, SEQ ID NO: 14083, SEQ ID NO: 14084, SEQ ID NO: 14085, SEQ ID NO: 14086, SEQ ID NO: 14088, SEQ ID NO: 14090, SEQ ID NO: 14092, SEQ ID 20 NO: 14094, SEQ ID NO: 14096, SEQ ID NO: 14098, SEQ ID NO: 14100, SEQ ID NO: 14102. SEQ ID NO: 14104, SEQ ID NO: 14106, SEQ ID NO: 14108, SEQ ID NO: 14110, SEQ ID NO: 14112, SEQ ID NO: 14114, SEQ ID NO: 14116, SEQ ID NO: 14118, SEQ ID NO: 14120, SEQ ID NO: 14122, SEQ ID NO: 14124, SEQ ID NO: 14126, SEQ ID NO: 14128, SEQ ID NO: 14129, SEQ ID NO: 14131, SEQ ID NO: 14133, SEQ ID NO: 14135, SEQ ID NO: 14137, 25 SEQ ID NO: 14139, SEQ ID NO: 14141, SEQ ID NO: 14143, SEQ ID NO: 14145, SEQ ID NO: 14146, SEQ ID NO: 14148, SEQ ID NO: 14150, SEQ ID NO: 14152, SEQ ID NO: 14154, SEQ ID NO: 14156, SEQ ID NO: 14158, SEQ ID NO: 14160, SEQ ID NO: 14162, SEQ ID NO: 14164, SEQ ID NO: 14165, SEQ ID NO: 14167, SEQ ID NO: 14168, SEQ ID NO: 14169. SEQ ID NO: 14171, SEQ ID NO: 14173, SEQ ID NO: 14175, SEQ ID NO: 14177, SEQ ID 30 NO: 14179, SEQ ID NO: 14181, SEQ ID NO: 14183, SEQ ID NO: 14185, SEQ ID NO: 14187, SEQ ID NO: 14188, SEQ ID NO: 14190, SEQ ID NO: 14192, SEQ ID NO: 14194, SEQ ID NO: 14196, SEQ ID NO: 14198, SEQ ID NO: 14200, SEQ ID NO: 14202, SEQ ID NO: 14204. SEQ ID NO: 14206, SEQ ID NO: 14208, SEQ ID NO: 14210, SEQ ID NO: 14212, SEQ ID 35 NO: 14214, SEQ ID NO: 14216, SEQ ID NO: 14217, SEQ ID NO: 14219, SEQ ID NO: 14221, SEQ ID NO: 14223, SEQ ID NO: 14225, SEQ ID NO: 14227, SEQ ID NO: 14229, SEQ ID NO: 14231, SEQ ID NO: 14233, SEQ ID NO: 14235, SEQ ID NO: 14237, SEQ ID NO: 14239, SEQ ID NO: 14241, SEQ ID NO: 14243, SEQ ID NO: 14245, SEQ ID NO: 14247, SEQ ID NO: 14249, SEQ ID NO: 14251, SEQ ID NO: 14253, SEQ ID NO: 14255, SEQ ID NO: 14257, SEQ ID NO: 14259. SEQ ID NO: 14261, SEQ ID NO: 14263, SEQ ID NO: 14265, SEQ ID NO: 14266, SEQ ID NO: 14268, SEQ ID NO: 14270, SEQ ID NO: 14272, SEQ ID NO: 14274, SEQ ID NO: 14276, SEQ ID NO: 14278, SEQ ID NO: 14280, SEQ ID NO: 14282, SEQ ID NO: 14284, SEQ ID NO: 14286, SEQ ID NO: 14287, SEQ ID NO: 14289, SEQ ID NO: 14291, SEQ ID NO: 14293, 45 SEQ ID NO: 14295, SEQ ID NO: 14297, SEQ ID NO: 14299, SEQ ID NO: 14300, SEQ ID NO: 14302, SEQ ID NO: 14304, SEQ ID NO: 14305, SEQ ID NO: 14307, SEQ ID NO: 14309, SEQ ID NO: 14311, SEQ ID NO: 14313, SEQ ID NO: 14315, SEQ ID NO: 14317, SEQ ID NO: 14319, SEQ ID NO: 14321, SEQ ID NO: 14323, SEQ ID NO: 14325, SEQ ID NO: 14327, SEQ ID NO: 14329, SEQ ID NO: 14330, SEQ ID NO: 14332, SEQ ID NO: 14333, SEQ ID 50 NO: 14335, SEQ ID NO: 14336, SEQ ID NO: 14338, SEQ ID NO: 14339, SEQ ID NO: 14341, SEQ ID NO: 14343, SEQ ID NO: 14344, SEQ ID NO: 14345, SEQ ID NO: 14347, SEQ ID NO: 14349, SEQ ID NO: 14351, SEQ ID NO: 14353, SEQ ID NO: 14355, SEQ ID NO: 14357, SEQ ID NO: 14359, SEQ ID NO: 14361, SEQ ID NO: 14363, SEQ ID NO: 14365, SEQ ID NO: 14367, SEQ ID NO: 14369, SEQ ID NO: 14371, SEQ ID NO: 14373, SEQ ID NO: 14375, 55

SEQ ID NO: 14377, SEQ ID NO: 14378, SEQ ID NO: 14380, SEQ ID NO: 14382, SEQ ID NO: 14384, SEQ ID NO: 14386, SEQ ID NO: 14388, SEQ ID NO: 14390, SEQ ID NO: 14392. SEQ ID NO: 14394, SEQ ID NO: 14395, SEQ ID NO: 14397, SEQ ID NO: 14399, SEQ ID NO: 14400, SEQ ID NO: 14402, SEQ ID NO: 14403, SEQ ID NO: 14405, SEQ ID NO: 14407. 5 SEQ ID NO: 14409, SEQ ID NO: 14411, SEQ ID NO: 14413, SEQ ID NO: 14415, SEQ ID NO: 14417, SEQ ID NO: 14419, SEQ ID NO: 14421, SEQ ID NO: 14422, SEQ ID NO: 14424, SEQ ID NO: 14426, SEQ ID NO: 14428, SEQ ID NO: 14430, SEQ ID NO: 14432, SEQ ID NO: 14434, SEQ ID NO: 14436, SEQ ID NO: 14438, SEQ ID NO: 14439, SEQ ID NO: 14441, SEQ ID NO: 14443. 10 SEQ ID NO: 14445, SEQ ID NO: 14447, SEQ ID NO: 14449, SEQ ID NO: 14451, SEQ ID NO: 14453, SEQ ID NO: 14455, SEQ ID NO: 14457, SEQ ID NO: 14459, SEQ ID NO: 14461. SEQ ID NO: 14463, SEQ ID NO: 14464, SEQ ID NO: 14465, SEQ ID NO: 14467, SEQ ID NO: 14469, SEQ ID NO: 14471, SEQ ID NO: 14473, SEQ ID NO: 14475, SEQ ID NO: 14477, 15 SEQ ID NO: 14479, SEQ ID NO: 14481, SEQ ID NO: 14483, SEQ ID NO: 14485, SEQ ID NO: 14487, SEQ ID NO: 14489, SEQ ID NO: 14491, SEQ ID NO: 14493, SEQ ID NO: 14495. SEQ ID NO: 14497, SEQ ID NO: 14499, SEQ ID NO: 14501, SEQ ID NO: 14503, SEQ ID NO: 14504, SEQ ID NO: 14506, SEQ ID NO: 14508, SEQ ID NO: 14510, SEQ ID NO: 14512, SEQ ID NO: 14513, SEQ ID NO: 14515, SEQ ID NO: 14517, SEQ ID NO: 14519, SEQ ID 20 NO: 14521, SEQ ID NO: 14523, SEQ ID NO: 14525, SEQ ID NO: 14527, SEQ ID NO: 14528, SEQ ID NO: 14529, SEQ ID NO: 14531, SEQ ID NO: 14533, SEQ ID NO: 14535, SEQ ID NO: 14537, SEQ ID NO: 14539, SEQ ID NO: 14540, SEQ ID NO: 14542, SEQ ID NO: 14544, SEQ ID NO: 14545, SEQ ID NO: 14547, SEQ ID NO: 14549, SEQ ID NO: 14551, SEQ ID NO: 14552, SEQ ID NO: 14554, SEQ ID NO: 14556, SEQ ID NO: 14558, SEQ ID NO: 14560, 25 SEQ ID NO: 14562, SEQ ID NO: 14564, SEQ ID NO: 14566, SEQ ID NO: 14568, SEQ ID NO: 14570, SEQ ID NO: 14572, SEQ ID NO: 14574, SEQ ID NO: 14576, SEQ ID NO: 14578, SEQ ID NO: 14580, SEQ ID NO: 14582, SEQ ID NO: 14584, SEQ ID NO: 14586, SEQ ID NO: 14588, SEQ ID NO: 14590, SEQ ID NO: 14592, SEQ ID NO: 14594, SEQ ID NO: 14595, SEQ ID NO: 14597, SEQ ID NO: 14599, SEQ ID NO: 14601, SEQ ID NO: 14603, SEQ ID 30 NO: 14605, SEQ ID NO: 14607, SEQ ID NO: 14609, SEQ ID NO: 14610, SEQ ID NO: 14611, SEQ ID NO: 14613, SEQ ID NO: 14615, SEQ ID NO: 14617, SEQ ID NO: 14619, SEQ ID NO: 14620, SEQ ID NO: 14622, SEQ ID NO: 14624, SEQ ID NO: 14626, SEQ ID NO: 14628, SEQ ID NO: 14630. SEQ ID NO: 14632, SEQ ID NO: 14633, SEQ ID NO: 14635, SEQ ID NO: 14637, SEQ ID 35 NO: 14639, SEQ ID NO: 14641, SEQ ID NO: 14643, SEQ ID NO: 14644, SEQ ID NO: 14646. SEQ ID NO: 14648, SEQ ID NO: 14650, SEQ ID NO: 14652, SEQ ID NO: 14654, SEQ ID NO: 14656, SEQ ID NO: 14658, SEQ ID NO: 14660, SEQ ID NO: 14662, SEQ ID NO: 14664, SEQ ID NO: 14666, SEQ ID NO: 14668, SEQ ID NO: 14670, SEQ ID NO: 14672, SEQ ID 40 NO: 14674, SEQ ID NO: 14676, SEQ ID NO: 14678, SEQ ID NO: 14679, SEQ ID NO: 14681, SEQ ID NO: 14683, SEQ ID NO: 14685, SEQ ID NO: 14686, SEQ ID NO: 14688, SEQ ID NO: 14690, SEQ ID NO: 14692, SEQ ID NO: 14693, SEQ ID NO: 14695, SEQ ID NO: 14697, SEQ ID NO: 14699, SEQ ID NO: 14700, SEQ ID NO: 14702, SEQ ID NO: 14704, SEQ ID NO: 14706, SEQ ID NO: 14708, SEQ ID NO: 14710, SEQ ID NO: 14712, SEQ ID NO: 14713. 45 SEQ ID NO: 14715, SEQ ID NO: 14717, SEQ ID NO: 14719, SEQ ID NO: 14721, SEQ ID NO: 14722, SEQ ID NO: 14724, SEQ ID NO: 14725, SEQ ID NO: 14727, SEQ ID NO: 14729, SEQ ID NO: 14731, SEQ ID NO: 14732, SEQ ID NO: 14734, SEQ ID NO: 14735, SEQ ID NO: 14737, SEQ ID NO: 14738, SEQ ID NO: 14740, SEQ ID NO: 14742, SEQ ID NO: 14744, SEQ ID NO: 14746, SEQ ID NO: 14748, SEQ ID NO: 14750, SEQ ID NO: 14752, SEQ ID 50 NO: 14754, SEQ ID NO: 14755, SEQ ID NO: 14757, SEQ ID NO: 14758, SEQ ID NO: 14760. SEQ ID NO: 14762, SEQ ID NO: 14764, SEQ ID NO: 14766, SEQ ID NO: 14768, SEQ ID NO: 14770, SEQ ID NO: 14772, SEQ ID NO: 14774, SEQ ID NO: 14776, SEQ ID NO: 14778, SEQ ID NO: 14780, SEQ ID NO: 14782, SEQ ID NO: 14784, SEQ ID NO: 14786, SEQ ID NO: 14788, SEQ ID NO: 14790, SEQ ID NO: 14792, SEQ ID NO: 14794, SEQ ID NO: 14796, 55

SEQ ID NO: 14798, SEQ ID NO: 14800, SEQ ID NO: 14802, SEQ ID NO: 14804, SEQ ID NO: 14806, SEQ ID NO: 14808, SEQ ID NO: 14809, SEQ ID NO: 14811, SEQ ID NO: 14812, SEQ ID NO: 14814, SEQ ID NO: 14816, SEQ ID NO: 14818, SEQ ID NO: 14820, SEQ ID NO: 14822, SEQ ID 5 NO: 14823, SEQ ID NO: 14824, SEQ ID NO: 14826, SEQ ID NO: 14828, SEQ ID NO: 14830. SEQ ID NO: 14831, SEQ ID NO: 14833, SEQ ID NO: 14835, SEQ ID NO: 14837, SEQ ID NO: 14839, SEQ ID NO: 14841, SEQ ID NO: 14843, SEQ ID NO: 14845, SEQ ID NO: 14847, SEQ ID NO: 14849, SEQ ID NO: 14850, SEQ ID NO: 14852, SEQ ID NO: 14854, SEQ ID NO: 14856, SEQ ID NO: 14858, SEQ ID NO: 14860, SEQ ID NO: 14862, SEQ ID NO: 14864, 10 SEQ ID NO: 14865, SEQ ID NO: 14867, SEQ ID NO: 14869, SEQ ID NO: 14871, SEQ ID NO: 14872, SEQ ID NO: 14874, SEQ ID NO: 14876, SEQ ID NO: 14878, SEQ ID NO: 14880, SEQ ID NO: 14882, SEQ ID NO: 14884, SEQ ID NO: 14886, SEQ ID NO: 14888. SEQ ID NO: 14890, SEQ ID NO: 14892, SEQ ID NO: 14894, SEQ ID NO: 14896, SEQ ID NO: 14898, 15 SEQ ID NO: 14900, SEQ ID NO: 14902, SEQ ID NO: 14904, SEQ ID NO: 14906, SEQ ID NO: 14908, SEQ ID NO: 14910, SEQ ID NO: 14912, SEQ ID NO: 14914, SEQ ID NO: 14916, SEQ ID NO: 14918, SEQ ID NO: 14919, SEQ ID NO: 14921, SEQ ID NO: 14923, SEQ ID NO: 14924, SEQ ID NO: 14925, SEQ ID NO: 14927, SEQ ID NO: 14929, SEQ ID NO: 14931, SEQ ID NO: 14933, SEQ ID NO: 14935, SEQ ID NO: 14937, SEQ ID NO: 14938, SEQ ID 20 NO: 14940, SEQ ID NO: 14942, SEQ ID NO: 14944, SEQ ID NO: 14946, SEQ ID NO: 14948, SEQ ID NO: 14950, SEQ ID NO: 14952, SEQ ID NO: 14954, SEQ ID NO: 14956, SEQ ID NO: 14958, SEQ ID NO: 14960, SEQ ID NO: 14961, SEQ ID NO: 14963, SEQ ID NO: 14965, SEQ ID NO: 14967, SEQ ID NO: 14969, SEQ ID NO: 14971, SEQ ID NO: 14973, SEQ ID NO: 14975, SEQ ID NO: 14977, SEQ ID NO: 14979, SEQ ID NO: 14981, SEQ ID NO: 14982, 25 SEQ ID NO: 14984, SEQ ID NO: 14986, SEQ ID NO: 14987, SEQ ID NO: 14988, SEQ ID NO: 14990, SEQ ID NO: 14992, SEQ ID NO: 14993, SEQ ID NO: 14994, SEQ ID NO: 14996, SEQ ID NO: 14998. SEQ ID NO: 15000, SEQ ID NO: 15002, SEQ ID NO: 15004, SEQ ID NO: 15005, SEQ ID NO: 15006, SEQ ID NO: 15007, SEQ ID NO: 15009, SEQ ID NO: 15011, SEQ ID NO: 15012, 30 SEQ ID NO: 15013, SEQ ID NO: 15015, SEQ ID NO: 15017, SEQ ID NO: 15019, SEQ ID NO: 15021, SEQ ID NO: 15023, SEQ ID NO: 15025, SEQ ID NO: 15026, SEQ ID NO: 15028, SEQ ID NO: 15029, SEQ ID NO: 15031, SEQ ID NO: 15033, SEQ ID NO: 15035, SEQ ID NO: 15037, SEQ ID NO: 15039, SEQ ID NO: 15040, SEQ ID NO: 15042, SEQ ID NO: 15044, 35 SEQ ID NO: 15046, SEQ ID NO: 15048, SEQ ID NO: 15050, SEQ ID NO: 15051, SEQ ID NO: 15053, SEQ ID NO: 15055, SEQ ID NO: 15057, SEQ ID NO: 15059, SEQ ID NO: 15060, SEQ ID NO: 15062, SEQ ID NO: 15064, SEQ ID NO: 15066, SEQ ID NO: 15067, SEQ ID NO: 15069, SEQ ID NO: 15071, SEQ ID NO: 15073, SEQ ID NO: 15075, SEQ ID NO: 15077, SEQ ID NO: 15078, SEQ ID NO: 15080, SEQ ID NO: 15082, SEQ ID NO: 15084, SEQ ID 40 NO: 15086, SEQ ID NO: 15088, SEQ ID NO: 15090, SEQ ID NO: 15091, SEQ ID NO: 15093, SEQ ID NO: 15095, SEQ ID NO: 15096, SEQ ID NO: 15098, SEQ ID NO: 15099, SEQ ID NO: 15101, SEQ ID NO: 15103, SEQ ID NO: 15105, SEQ ID NO: 15107, SEQ ID NO: 15109, SEQ ID NO: 15111, SEQ ID NO: 15113, SEQ ID NO: 15115, SEQ ID NO: 15117, SEQ ID NO: 15119, SEQ ID NO: 15121, SEQ ID NO: 15123, SEQ ID NO: 15125, SEQ ID NO: 15127, 45 SEQ ID NO: 15129, SEQ ID NO: 15130, SEQ ID NO: 15132, SEQ ID NO: 15134, SEQ ID NO: 15136, SEQ ID NO: 15138, SEQ ID NO: 15140, SEQ ID NO: 15142, SEQ ID NO: 15144, SEQ ID NO: 15146, SEQ ID NO: 15147, SEQ ID NO: 15148, SEQ ID NO: 15150, SEQ ID NO: 15152, SEQ ID NO: 15154, SEQ ID NO: 15155, SEQ ID NO: 15157, SEQ ID NO: 15159, SEQ ID NO: 15161, SEQ ID NO: 15163, SEQ ID NO: 15165, SEQ ID NO: 15167, SEQ ID 50 NO: 15168, SEQ ID NO: 15169, SEQ ID NO: 15171, SEQ ID NO: 15173, SEQ ID NO: 15175, SEQ ID NO: 15179, SEQ ID NO: 15181, SEQ ID NO: 15183, SEQ ID NO: 15185, SEQ ID NO: 15187, SEQ ID NO: 15189, SEQ ID NO: 15191, SEQ ID NO: 15192, SEQ ID NO: 15194, SEQ ID NO: 15196, SEQ ID NO: 15198, SEQ ID NO: 15200, SEQ ID NO: 15201, SEQ ID 55

NO: 15203, SEQ ID NO: 15205, SEQ ID NO: 15207, SEQ ID NO: 15209, SEQ ID NO: 15211, SEQ ID NO: 15213, SEQ ID NO: 15215, SEQ ID NO: 15217, SEQ ID NO: 15219, SEQ ID NO: 15220, SEQ ID NO: 15222, SEQ ID NO: 15224, SEQ ID NO: 15226, SEQ ID NO: 15228, SEQ ID NO: 15230, SEQ ID NO: 15232, SEQ ID NO: 15234, SEQ ID NO: 15236, SEQ ID 5 NO: 15238, SEQ ID NO: 15240, SEQ ID NO: 15242, SEQ ID NO: 15244, SEQ ID NO: 15246. SEQ ID NO: 15248, SEQ ID NO: 15250, SEQ ID NO: 15252, SEQ ID NO: 15254, SEQ ID NO: 15256, SEQ ID NO: 15258, SEQ ID NO: 15259, SEQ ID NO: 15261, SEQ ID NO: 15263, SEQ ID NO: 15265, SEQ ID NO: 15267, SEQ ID NO: 15269, SEQ ID NO: 15271, SEQ ID 10 NO: 15272, SEQ ID NO: 15274, SEQ ID NO: 15276, SEQ ID NO: 15278, SEQ ID NO: 15280, SEQ ID NO: 15282, SEQ ID NO: 15283, SEQ ID NO: 15285, SEQ ID NO: 15287, SEQ ID NO: 15289, SEQ ID NO: 15291, SEQ ID NO: 15292, SEQ ID NO: 15294, SEQ ID NO: 15295, SEQ ID NO: 15297, SEQ ID NO: 15298, SEQ ID NO: 15300, SEQ ID NO: 15301, SEQ ID NO: 15302, SEQ ID NO: 15304, SEQ ID NO: 15305, SEQ ID NO: 15307, SEQ ID NO: 15309. 15 SEQ ID NO: 15311, SEQ ID NO: 15313, SEQ ID NO: 15315, SEQ ID NO: 15316, SEQ ID NO: 15318, SEQ ID NO: 15319, SEQ ID NO: 15321, SEQ ID NO: 15323, SEQ ID NO: 15325, SEQ ID NO: 15327, SEQ ID NO: 15329, SEQ ID NO: 15331, SEQ ID NO: 15333, SEQ ID NO: 15334, SEQ ID NO: 15336, SEQ ID NO: 15338, SEQ ID NO: 15340, SEQ ID NO: 15342. SEQ ID NO: 15344, SEQ ID NO: 15346, SEQ ID NO: 15348, SEQ ID NO: 15350, SEQ ID 20 NO: 15352, SEQ ID NO: 15354, SEQ ID NO: 15355, SEQ ID NO: 15357, SEQ ID NO: 15359, SEQ ID NO: 15361, SEQ ID NO: 15363, SEQ ID NO: 15364, SEQ ID NO: 15366, SEQ ID NO: 15368, SEQ ID NO: 15370, SEQ ID NO: 15372, SEQ ID NO: 15374; SEQ ID NO: 15376, SEQ ID NO: 15378, SEQ ID NO: 15380, SEQ ID NO: 15382, SEQ ID NO: 15384, SEQ ID NO: 15386, SEQ ID 25 NO: 15388, SEQ ID NO: 15390, SEQ ID NO: 15391, SEQ ID NO: 15393, SEQ ID NO: 15395, SEQ ID NO: 15396, SEQ ID NO: 15397, SEQ ID NO: 15399, SEQ ID NO: 15401, SEQ ID NO: 15403, SEQ ID NO: 15404, SEQ ID NO: 15406, SEQ ID NO: 15407, SEQ ID NO: 15409. SEQ ID NO: 15411, SEQ ID NO: 15412, SEQ ID NO: 15414, SEQ ID NO: 15416, SEQ ID NO: 15417, SEQ ID NO: 15419, SEQ ID NO: 15421, SEQ ID NO: 15423, SEQ ID NO: 15425, 30 SEQ ID NO: 15427, SEQ ID NO: 15429, SEQ ID NO: 15431, SEQ ID NO: 15433, SEQ ID NO: 15435, SEQ ID NO: 15436, SEQ ID NO: 15438, SEQ ID NO: 15439, SEQ ID NO: 15441, SEQ ID NO: 15442, SEQ ID NO: 15443, SEQ ID NO: 15445, SEQ ID NO: 15446, SEQ ID NO: 15447, SEQ ID NO: 15448, SEQ ID NO: 15449, SEQ ID NO: 15450, SEQ ID NO: 15451, SEQ ID NO: 15453, SEQ ID NO: 15455, SEQ ID NO: 15457, SEQ ID NO: 15459, SEQ ID 35 NO: 15461, SEQ ID NO: 15463, SEQ ID NO: 15465, SEQ ID NO: 15467, SEQ ID NO: 15469, SEQ ID NO: 15471, SEQ ID NO: 15473, SEQ ID NO: 15475, SEQ ID NO: 15477, SEQ ID NO: 15478, SEQ ID NO: 15480, SEQ ID NO: 15482, SEQ ID NO: 15484, SEQ ID NO: 15485, SEQ ID NO: 15487, SEQ ID NO: 15489, SEQ ID NO: 15491, SEQ ID NO: 15492, SEQ ID 40 NO: 15494, SEQ ID NO: 15496, SEQ ID NO: 15497, SEQ ID NO: 15498, SEQ ID NO: 15500, SEQ ID NO: 15501, SEQ ID NO: 15502, SEQ ID NO: 15503, SEQ ID NO: 15505, SEQ ID NO: 15507, SEQ ID NO: 15509, SEQ ID NO: 15510, SEQ ID NO: 15511, SEQ ID NO: 15513. SEQ ID NO: 15514, SEQ ID NO: 15516, SEQ ID NO: 15518, SEQ ID NO: 15520, SEQ ID NO: 15522, SEQ ID NO: 15524, SEQ ID NO: 15525, SEQ ID NO: 15527, SEQ ID NO: 15528, 45 SEQ ID NO: 15529. SEQ ID NO: 15531, SEQ ID NO: 15533, SEQ ID NO: 15534, SEQ ID NO: 15535, SEO ID NO: 15537, SEQ ID NO: 15539, SEQ ID NO: 15540, SEQ ID NO: 15542, SEQ ID NO: 15544. SEQ ID NO: 15545, SEQ ID NO: 15547, SEQ ID NO: 15548, SEQ ID NO: 15550, SEQ ID NO: 15551, SEQ ID NO: 15552, SEQ ID NO: 15554, SEQ ID NO: 15556, SEQ ID NO: 15557, 50 SEQ ID NO: 15558, SEQ ID NO: 15560, SEQ ID NO: 15561, SEQ ID NO: 15563, SEQ ID NO: 15564, SEQ ID NO: 15565, SEQ ID NO: 15567, SEQ ID NO: 15569, SEQ ID NO: 15571, SEQ ID NO: 15573, SEQ ID NO: 15575, SEQ ID NO: 15577, SEQ ID NO: 15578, SEQ ID NO: 15580, SEQ ID NO: 15581, SEQ ID NO: 15582, SEQ ID NO: 15584, SEQ ID NO: 15585, SEQ ID NO: 15587, SEQ ID NO: 15589, SEQ ID NO: 15591, SEQ ID NO: 15592, SEQ ID 55

NO: 15593, SEQ ID NO: 15594, SEQ ID NO: 15596, SEQ ID NO: 15598, SEQ ID NO: 15599, SEQ ID NO: 15601, SEQ ID NO: 15602, SEQ ID NO: 15603, SEQ ID NO: 15604, SEQ ID NO: 15606, SEQ ID NO: 15607, SEQ ID NO: 15608, SEQ ID NO: 15610, SEQ ID NO: 15611, SEQ ID NO: 15613, SEQ ID NO: 15615, SEQ ID NO: 15617, SEQ ID NO: 15619, SEQ ID 5 NO: 15621, SEQ ID NO: 15623, SEQ ID NO: 15625, SEQ ID NO: 15627, SEQ ID NO: 15629, SEQ ID NO: 15630, SEQ ID NO: 15632, SEQ ID NO: 15634, SEQ ID NO: 15636, SEQ ID NO: 15638, SEQ ID NO: 15640, SEQ ID NO: 15642, SEQ ID NO: 15644, SEQ ID NO: 15646. SEQ ID NO: 15648, SEQ ID NO: 15649, SEQ ID NO: 15650, SEQ ID NO: 15651, SEQ ID NO: 15653, SEQ ID NO: 15655, SEQ ID NO: 15656, SEQ ID NO: 15658, SEQ ID NO: 15660, 10 SEQ ID NO: 15661, SEQ ID NO: 15663, SEQ ID NO: 15665, SEQ ID NO: 15667, SEQ ID NO: 15669, SEQ ID NO: 15670, SEQ ID NO: 15671, SEQ ID NO: 15672, SEQ ID NO: 15674, SEQ ID NO: 15675, SEQ ID NO: 15676, SEQ ID NO: 15677, SEQ ID NO: 15679, SEQ ID NO: 15681, SEQ ID NO: 15683, SEQ ID NO: 15685, SEQ ID NO: 15687, SEQ ID NO: 15689. 15 SEQ ID NO: 15690, SEQ ID NO: 15692, SEQ ID NO: 15694, SEQ ID NO: 15695, SEQ ID NO: 15697, SEQ ID NO: 15699, SEQ ID NO: 15701, SEQ ID NO: 15703, SEQ ID NO: 15704, SEQ ID NO: 15706. SEQ ID NO: 15707, SEQ ID NO: 15709, SEQ ID NO: 15711, SEQ ID NO: 15713, SEQ ID NO: 15715, SEQ ID NO: 15717, SEQ ID NO: 15718, SEQ ID NO: 15719, SEQ ID NO: 15720, 20 SEQ ID NO: 15722, SEQ ID NO: 15723, SEQ ID NO: 15725, SEQ ID NO: 15727, SEQ ID NO: 15728, SEQ ID NO: 15729, SEQ ID NO: 15731, SEQ ID NO: 15732, SEQ ID NO: 15734, SEQ ID NO: 15735, SEQ ID NO: 15737, SEQ ID NO: 15738, SEQ ID NO: 15740, SEQ ID NO: 15742, SEQ ID NO: 15744, SEQ ID NO: 15746, SEQ ID NO: 15748, SEQ ID NO: 15749, SEQ ID NO: 15751, SEQ ID NO: 15752, SEQ ID NO: 15754, SEQ ID NO: 15756, SEQ ID 25 NO: 15758, SEQ ID NO: 15760, SEQ ID NO: 15762, SEQ ID NO: 15764, SEQ ID NO: 15765. SEQ ID NO: 15767, SEQ ID NO: 15769, SEQ ID NO: 15771, SEQ ID NO: 15773, SEQ ID NO: 15775, SEQ ID NO: 15777, SEQ ID NO: 15778, SEQ ID NO: 15780, SEQ ID NO: 15781, SEQ ID NO: 15783, SEQ ID NO: 15785, SEQ ID NO: 15787, SEQ ID NO: 15789, SEQ ID NO: 15791, SEQ ID NO: 15793, SEQ ID NO: 15795, SEQ ID NO: 15797, SEQ ID NO: 15799, 30 SEQ ID NO: 15801, SEQ ID NO: 15802, SEQ ID NO: 15804, SEQ ID NO: 15806, SEQ ID NO: 15808, SEQ ID NO: 15810, SEQ ID NO: 15812, SEQ ID NO: 15814, SEQ ID NO: 15816, SEQ ID NO: 15818, SEQ ID NO: 15819, SEQ ID NO: 15820, SEQ ID NO: 15821, SEQ ID NO: 15823, SEQ ID NO: 15825, SEQ ID NO: 15827, SEQ ID NO: 15829, SEQ ID NO: 15830, SEQ ID NO: 15831, SEQ ID NO: 15832, SEQ ID NO: 15833, SEQ ID NO: 15835, SEQ ID 35 NO: 15836, SEQ ID NO: 15837, SEQ ID NO: 15839, SEQ ID NO: 15841, SEQ ID NO: 15843, SEQ ID NO: 15845, SEQ ID NO: 15846, SEQ ID NO: 15848, SEQ ID NO: 15850, SEQ ID NO: 15852, SEQ ID NO: 15853, SEQ ID NO: 15855, SEQ ID NO: 15857, SEQ ID NO: 15859, SEQ ID NO: 15861. 40 SEQ ID NO: 15863, SEQ ID NO: 15865, SEQ ID NO: 15866, SEQ ID NO: 15867, SEQ ID NO: 15869, SEQ ID NO: 15870, SEQ ID NO: 15872, SEQ ID NO: 15874, SEQ ID NO: 15876, SEQ ID NO: 15878, SEQ ID NO: 15880, SEQ ID NO: 15881, SEQ ID NO: 15882, SEQ ID NO: 15883, SEQ ID NO: 15885, SEQ ID NO: 15887, SEQ ID NO: 15889, SEQ ID NO: 15891, SEQ ID NO: 15892, SEQ ID NO: 15893, SEQ ID NO: 15895, SEQ ID NO: 15897, SEQ ID 45 NO: 15899, SEQ ID NO: 15900, SEQ ID NO: 15901, SEQ ID NO: 15903, SEQ ID NO: 15905, SEQ ID NO: 15906, SEQ ID NO: 15908, SEQ ID NO: 15909, SEQ ID NO: 15910, SEQ ID NO: 15912, SEQ ID NO: 15914, SEQ ID NO: 15916, SEQ ID NO: 15917, SEQ ID NO: 15919, SEQ ID NO: 15920, SEQ ID NO: 15922, SEQ ID NO: 15924, SEQ ID NO: 15926, SEQ ID NO: 15928, SEQ ID NO: 15929, SEQ ID NO: 15930, SEQ ID NO: 15932, SEQ ID NO: 15934, 50 SEQ ID NO: 15936, SEQ ID NO: 15938, SEQ ID NO: 15940, SEQ ID NO: 15942, SEQ ID NO: 15944, SEQ ID NO: 15946, SEQ ID NO: 15948, SEQ ID NO: 15950, SEQ ID NO: 15952, SEQ ID NO: 15954, SEQ ID NO: 15956, SEQ ID NO: 15958, SEQ ID NO: 15960, SEQ ID NO: 15962, SEQ ID NO: 15964, SEQ ID NO: 15966, SEQ ID NO: 15968, SEQ ID NO: 15970, SEQ ID NO: 15972, SEQ ID NO: 15974, SEQ ID NO: 15976, SEQ ID NO: 15978, SEQ ID

55

NO: 15980, SEQ ID NO: 15982, SEQ ID NO: 15984, SEQ ID NO: 15986, SEQ ID NO: 15988, SEQ ID NO: 15990, SEQ ID NO: 15992, SEQ ID NO: 15993, SEQ ID NO: 15995, SEQ ID NO: 15997, SEQ ID NO: 15999, SEQ ID NO: 16001, SEQ ID NO: 16003, SEQ ID NO: 16005, SEQ ID NO: 16007, SEQ ID NO: 16009, SEQ ID NO: 16011, SEQ ID NO: 16013, SEQ ID 5 NO: 16015, SEQ ID NO: 16017, SEQ ID NO: 16019, SEQ ID NO: 16021, SEQ ID NO: 16023, SEQ ID NO: 16025, SEQ ID NO: 16027, SEQ ID NO: 16029, SEQ ID NO: 16031, SEQ ID NO: 16033, SEQ ID NO: 16035, SEQ ID NO: 16037, SEQ ID NO: 16039, SEQ ID NO: 16041, SEQ ID NO: 16043, SEQ ID NO: 16045, SEQ ID NO: 16047, SEQ ID NO: 16048, SEQ ID NO: 16049, SEQ ID 10 NO: 16051, SEQ ID NO: 16052, SEQ ID NO: 16054, SEQ ID NO: 16056, SEQ ID NO: 16057, SEQ ID NO: 16059, SEQ ID NO: 16061, SEQ ID NO: 16063, SEQ ID NO: 16065, SEQ ID NO: 16067, SEQ ID NO: 16069, SEQ ID NO: 16071, SEQ ID NO: 16073, SEQ ID NO: 16075, SEQ ID NO: 16077, SEQ ID NO: 16079, SEQ ID NO: 16081, SEQ ID NO: 16083, SEQ ID NO: 16085, SEQ ID NO: 16087, SEQ ID NO: 16089, SEQ ID NO: 16091, SEQ ID NO: 16093, 15 SEQ ID NO: 16095, SEQ ID NO: 16097, SEQ ID NO: 16099, SEQ ID NO: 16101, SEQ ID NO: 16103, SEQ ID NO: 16105, SEQ ID NO: 16107, SEQ ID NO: 16109, SEQ ID NO: 16219, SEQ ID NO: 16220, SEQ ID NO: 16222, SEQ ID NO: 16224, SEQ ID NO: 16225, SEQ ID NO: 16226, SEQ ID NO: 16228, SEQ ID NO: 16229, SEQ ID NO: 16230, 20 SEQ ID NO: 16232, SEQ ID NO: 16233, SEQ ID NO: 16235, SEQ ID NO: 16236, SEQ ID NO: 16238, SEQ ID NO: 16240, SEQ ID NO: 16242, SEQ ID NO: 16243, SEQ ID NO: 16245, SEQ ID NO: 16246, SEQ ID NO: 16247, SEQ ID NO: 16248, SEQ ID NO: 16249, SEQ ID NO: 16250, SEQ ID NO: 16251, SEQ ID NO: 16252, SEQ ID NO: 16253, SEQ ID NO: 16254, SEQ ID NO: 16255, SEQ ID NO: 16257, SEQ ID NO: 16258, SEQ ID NO: 16259, SEQ ID 25 NO: 16260, SEQ ID NO: 16261, SEQ ID NO: 16262, SEQ ID NO: 16264, SEQ ID NO: 16265, SEQ ID NO: 16266, SEQ ID NO: 16267, SEQ ID NO: 16268, SEQ ID NO: 16269, SEQ ID NO: 16270, SEQ ID NO: 16272, SEQ ID NO: 16273, SEQ ID NO: 16274, SEQ ID NO: 16275, SEQ ID NO: 16276, SEQ ID NO: 16277, SEQ ID NO: 16278, SEQ ID NO: 16279, SEQ ID NO: 16280, SEQ ID NO: 16281, SEQ ID NO: 16282, SEQ ID NO: 16283, SEQ ID NO: 16284, 30 SEQ ID NO: 16285, SEQ ID NO: 16286, SEQ ID NO: 16287, SEQ ID NO: 16289, SEQ ID NO: 16291, SEQ ID NO: 16293, SEQ ID NO: 16294, SEQ ID NO: 16295, SEQ ID NO: 16297, SEQ ID NO: 16299, SEQ ID NO: 16301, SEQ ID NO: 16303, SEQ ID NO: 16304, SEQ ID NO: 16306, SEQ ID NO: 16307, SEQ ID NO: 16308, SEQ ID NO: 16309, SEQ ID NO: 16310, SEQ ID NO: 16312, SEQ ID NO: 16314, SEQ ID NO: 16315, SEQ ID NO: 16316, SEQ ID 35 NO: 16317, SEQ ID NO: 16318, SEQ ID NO: 16319, SEQ ID NO: 16320, SEQ ID NO: 16321, SEQ ID NO: 16322, SEQ ID NO: 16323, SEQ ID NO: 16324, SEQ ID NO: 16325, SEQ ID NO: 16327, SEQ ID NO: 16328, SEQ ID NO: 16330, SEQ ID NO: 16331, SEQ ID NO: 16332, SEQ ID NO: 16333, SEQ ID NO: 16334, SEQ ID NO: 16336, SEQ ID NO: 16337, SEQ ID NO: 16338, SEQ ID NO: 16339, SEQ ID NO: 16340, SEQ ID NO: 16341, SEQ ID NO: 16343, 40 SEQ ID NO: 16345, SEQ ID NO: 16346, SEQ ID NO: 16347, SEQ ID NO: 16348, SEQ ID NO: 16350, SEQ ID NO: 16351, SEQ ID NO: 16352, SEQ ID NO: 16353, SEQ ID NO: 16354, SEQ ID NO: 16356, SEQ ID NO: 16358, SEQ ID NO: 16359, SEQ ID NO: 16360, SEQ ID NO: 16362, SEQ ID 45 NO: 16363, SEQ ID NO: 16364, SEQ ID NO: 16365, SEQ ID NO: 16367, SEQ ID NO: 16369, SEQ ID NO: 16371, SEQ ID NO: 16372, SEQ ID NO: 16373, SEQ ID NO: 16374, SEQ ID NO: 16376, SEQ ID NO: 16377, SEQ ID NO: 16378, SEQ ID NO: 16379, SEQ ID NO: 16380, SEQ ID NO: 16381, SEQ ID NO: 16383, SEQ ID NO: 16384, SEQ ID NO: 16385, SEQ ID NO: 16387, SEQ ID NO: 16389, SEQ ID NO: 16391, SEQ ID NO: 16393, SEQ ID NO: 16394, SEQ ID NO: 16395, SEQ ID NO: 16396, SEQ ID NO: 16398, SEQ ID NO: 16400, SEQ ID NO: 16401, SEQ ID NO: 16402, SEQ ID NO: 16403, SEQ ID NO: 16404, SEQ ID NO: 16406, SEQ ID NO: 16408, SEQ ID NO: 16409, SEQ ID NO: 16411, SEQ ID NO: 16412, SEQ ID NO: 16414, SEQ ID NO: 16416, SEQ ID NO: 16418, SEQ ID NO: 16420, SEQ ID NO: 16421, SEQ ID NO: 16422, SEQ ID NO: 16423, SEQ ID NO: 16424, SEQ ID NO: 16425, SEQ ID 55

NO: 16426, SEQ ID NO: 16427, SEQ ID NO: 16428, SEQ ID NO: 16429, SEQ ID NO: 16431, SEQ ID NO: 16433, SEQ ID NO: 16435, SEQ ID NO: 16436, SEQ ID NO: 16437, SEQ ID NO: 16438, SEQ ID NO: 16440, SEQ ID NO: 16441, SEQ ID NO: 16443, SEQ ID NO: 16445, SEQ ID NO: 16447, SEQ ID NO: 16448, SEQ ID NO: 16449, SEQ ID NO: 16450, SEQ ID 5 NO: 16451, SEQ ID NO: 16452, SEQ ID NO: 16453, SEQ ID NO: 16454, SEQ ID NO: 16455, SEQ ID NO: 16456, SEQ ID NO: 16457, SEQ ID NO: 16458, SEQ ID NO: 16459, SEQ ID NO: 16460, SEQ ID NO: 16461, SEQ ID NO: 16462, SEQ ID NO: 16464, SEQ ID NO: 16465, SEQ ID NO: 16467, SEQ ID NO: 16469, SEQ ID NO: 16471, SEQ ID NO: 16473, SEQ ID NO: 16474, SEQ ID NO: 16476, SEQ ID NO: 16478, SEQ ID NO: 16479, SEQ ID NO: 16481, 10 SEO ID NO: 16483, SEQ ID NO: 16484, SEQ ID NO: 16486, SEQ ID NO: 16487, SEQ ID NO: 16489, SEQ ID NO: 16490, SEQ ID NO: 16492, SEQ ID NO: 16494, SEQ ID NO: 16496, SEQ ID NO: 16497, SEQ ID NO: 16499, SEQ ID NO: 16500, SEQ ID NO: 16501, SEQ ID NO: 16503, SEQ ID NO: 16505, SEQ ID NO: 16506, SEQ ID NO: 16508, SEQ ID NO: 16509, SEQ ID NO: 16511, 15 SEQ ID NO: 16512, SEQ ID NO: 16513, SEQ ID NO: 16514, SEQ ID NO: 16515, SEQ ID NO: 16516, SEQ ID NO: 16517, SEQ ID NO: 16518, SEQ ID NO: 16519, SEQ ID NO: 16520, SEQ ID NO: 16522, SEQ ID NO: 16524, SEQ ID NO: 16526, SEQ ID NO: 16527, SEQ ID NO: 16529, SEQ ID NO: 16531, SEQ ID NO: 16532, SEQ ID NO: 16534, SEQ ID NO: 16535, 20 SEQ ID NO: 16536, SEQ ID NO: 16537, SEQ ID NO: 16539, SEQ ID NO: 16540, SEQ ID NO: 16542, SEQ ID NO: 16544, SEQ ID NO: 16546, SEQ ID NO: 16547, SEQ ID NO: 16548, SEQ ID NO: 16550, SEQ ID NO: 16552, SEQ ID NO: 16553, SEQ ID NO: 16555, SEQ ID NO: 16557, SEQ ID NO: 16559, SEQ ID NO: 16561, SEQ ID NO: 16563, SEQ ID NO: 16564, SEQ ID NO: 16565, SEQ ID NO: 16567, SEQ ID NO: 16568, SEQ ID NO: 16569, SEQ ID 25 NO: 16570, SEQ ID NO: 16571, SEQ ID NO: 16573, SEQ ID NO: 16574, SEQ ID NO: 16575, SEQ ID NO: 16576, SEQ ID NO: 16577, SEQ ID NO: 16578, SEQ ID NO: 16579, SEQ ID NO: 16580, SEQ ID NO: 16581, SEQ ID NO: 16583, SEQ ID NO: 16585, SEQ ID NO: 16586, SEQ ID NO: 16588, SEQ ID NO: 16589, SEQ ID NO: 16591, SEQ ID NO: 16593, SEQ ID NO: 16594, SEQ ID NO: 16596, SEQ ID NO: 16597, SEQ ID NO: 16598, SEQ ID NO: 16600, 30 SEQ ID NO: 16601, SEQ ID NO: 16603, SEQ ID NO: 16604, SEQ ID NO: 16606, SEQ ID NO: 16607, SEQ ID NO: 16608, SEQ ID NO: 16609, SEQ ID NO: 16611, SEQ ID NO: 16612, SEQ ID NO: 16613, SEQ ID NO: 16614, SEQ ID NO: 16615, SEQ ID NO: 16617, SEQ ID NO: 16618, SEQ ID NO: 16620, SEQ ID NO: 16622, SEQ ID NO: 16624, SEQ ID NO: 16626, SEQ ID NO: 16627, 35 SEQ ID NO: 16628, SEQ ID NO: 16629, SEQ ID NO: 16631, SEQ ID NO: 16633, SEQ ID NO: 16635, SEQ ID NO: 16636, SEQ ID NO: 16637, SEQ ID NO: 16639, SEQ ID NO: 16640, SEQ ID NO: 16642, SEQ ID NO: 16643, SEQ ID NO: 16645, SEQ ID NO: 16646, SEQ ID NO: 16647, SEQ ID NO: 16648, SEQ ID NO: 16649, SEQ ID NO: 16650, SEQ ID NO: 16651, SEQ ID NO: 16652, SEQ ID NO: 16653, SEQ ID NO: 16654, SEQ ID NO: 16655, SEQ ID 40 NO: 16656, SEQ ID NO: 16657, SEQ ID NO: 16658, SEQ ID NO: 16659, SEQ ID NO: 16660, SEQ ID NO: 16661, SEQ ID NO: 16662, SEQ ID NO: 16664, SEQ ID NO: 16666, SEQ ID NO: 16667, SEQ ID NO: 16668, SEQ ID NO: 16669, SEQ ID NO: 16670, SEQ ID NO: 16671. SEQ ID NO: 16672, SEQ ID NO: 16673, SEQ ID NO: 16675, SEQ ID NO: 16676, SEQ ID 45 NO: 16677, SEQ ID NO: 16678, SEQ ID NO: 16679, SEQ ID NO: 16681, SEQ ID NO: 16682, SEQ ID NO: 16683, SEQ ID NO: 16684, SEQ ID NO: 16686, SEQ ID NO: 16687, SEQ ID NO: 16689, SEQ ID NO: 16691, SEQ ID NO: 16692, SEQ ID NO: 16694, SEQ ID NO: 16695, SEQ ID NO: 16696, SEQ ID NO: 16697, SEQ ID NO: 16698, SEQ ID NO: 16700, SEQ ID NO: 16701, SEQ ID NO: 16703, SEQ ID NO: 16705, SEQ ID NO: 16706, SEQ ID NO: 16707, 50 SEQ ID NO: 16709, SEQ ID NO: 16710, SEQ ID NO: 16711, SEQ ID NO: 16713, SEQ ID NO: 16715, SEQ ID NO: 16716, SEQ ID NO: 16717, SEQ ID NO: 16718, SEQ ID NO: 16719, SEQ ID NO: 16720, SEQ ID NO: 16721, SEQ ID NO: 16722, SEQ ID NO: 16724, SEQ ID NO: 16725, SEQ ID NO: 16727, SEQ ID NO: 16729, SEQ ID NO: 16731, SEQ ID NO: 16733, SEQ ID NO: 16734, SEQ ID NO: 16735, SEQ ID NO: 16736, SEQ ID NO: 16737, SEQ ID 55

NO: 16738, SEQ ID NO: 16739, SEQ ID NO: 16740, SEQ ID NO: 16742, SEQ ID NO: 16744, SEQ ID NO: 16746, SEQ ID NO: 16748, SEQ ID NO: 16749, SEQ ID NO: 16750, SEQ ID NO: 16751, SEQ ID NO: 16753, SEQ ID NO: 16754, SEQ ID NO: 16755, SEQ ID NO: 16756, 5 SEQ ID NO: 16757. SEQ ID NO: 16758, SEQ ID NO: 16759, SEQ ID NO: 16760, SEQ ID NO: 16761, SEQ ID NO: 16762, SEQ ID NO: 16764, SEQ ID NO: 16766, SEQ ID NO: 16768, SEQ ID NO: 16769, SEQ ID NO: 16770, SEQ ID NO: 16772, SEQ ID NO: 16773, SEQ ID NO: 16774, SEQ ID NO: 16775, SEQ ID NO: 16777, SEQ ID NO: 16778, SEQ ID NO: 16779, SEQ ID NO: 16780, SEQ ID NO: 16782, SEQ ID NO: 16783, SEQ ID NO: 16785, SEQ ID NO: 16787, SEQ ID 10 NO: 16789, SEQ ID NO: 16790, SEQ ID NO: 16792, SEQ ID NO: 16794, SEQ ID NO: 16796, SEQ ID NO: 16798, SEQ ID NO: 16799, SEQ ID NO: 16800, SEQ ID NO: 16802, SEQ ID NO: 16803, SEQ ID NO: 16805, SEQ ID NO: 16806, SEQ ID NO: 16808, SEQ ID NO: 16810, SEQ ID NO: 16811, SEQ ID NO: 16812, SEQ ID NO: 16814, SEQ ID NO: 16816, SEQ ID 15 NO: 16817, SEQ ID NO: 16819, SEQ ID NO: 16820, SEQ ID NO: 16821, SEQ ID NO: 16823, SEQ ID NO: 16824, SEQ ID NO: 16826, SEQ ID NO: 16827, SEQ ID NO: 16828, SEQ ID NO: 16829, SEQ ID NO: 16830, SEQ ID NO: 16831, SEQ ID NO: 16832, SEQ ID NO: 16833, SEQ ID NO: 16834, SEQ ID NO: 16835, SEQ ID NO: 16836, SEQ ID NO: 16837, SEQ ID NO: 16838, SEQ ID NO: 16839, SEQ ID NO: 16840, SEQ ID NO: 16841, SEQ ID NO: 16842, 20 SEQ ID NO: 16843, SEQ ID NO: 16844, SEQ ID NO: 16846, SEQ ID NO: 16848, SEQ ID NO: 16850, SEQ ID NO: 16851, SEQ ID NO: 16852, SEQ ID NO: 16854, SEQ ID NO: 16856, SEQ ID NO: 16858, SEQ ID NO: 16859, SEQ ID NO: 16860, SEQ ID NO: 16861, SEQ ID NO: 16862, SEQ ID NO: 16864, SEQ ID NO: 16866, SEQ ID NO: 16867, SEQ ID NO: 16868, SEQ ID NO: 16869, SEQ ID NO: 16871, SEQ ID NO: 16872, SEQ ID NO: 16873, SEQ ID 25 NO: 16874, SEQ ID NO: 16875, SEQ ID NO: 16877, SEQ ID NO: 16878, SEQ ID NO: 16880, SEQ ID NO: 16881, SEQ ID NO: 16882, SEQ ID NO: 16883, SEQ ID NO: 16885, SEQ ID NO: 16886, SEQ ID NO: 16887, SEQ ID NO: 16888, SEQ ID NO: 16889, SEQ ID NO: 16890, SEQ ID NO: 16891. SEQ ID NO: 16893, SEQ ID NO: 16894, SEQ ID NO: 16895, SEQ ID NO: 16897, SEQ ID 30 NO: 16898, SEQ ID NO: 16899, SEQ ID NO: 16900, SEQ ID NO: 16902, SEQ ID NO: 16904, SEQ ID NO: 16905, SEQ ID NO: 16906, SEQ ID NO: 16907, SEQ ID NO: 16908, SEQ ID NO: 16910, SEQ ID NO: 16911, SEQ ID NO: 16912, SEQ ID NO: 16913, SEQ ID NO: 16914, SEQ ID NO: 16915, SEQ ID NO: 16916, SEQ ID NO: 16917, SEQ ID NO: 16918, SEQ ID NO: 16919, SEQ ID NO: 16920, SEQ ID NO: 16922, SEQ ID NO: 16923, SEQ ID NO: 16924, 35 SEQ ID NO: 16926, SEQ ID NO: 16927, SEQ ID NO: 16929, SEQ ID NO: 16930, SEQ ID NO: 16931, SEQ ID NO: 16932, SEQ ID NO: 16933, SEQ ID NO: 16934, SEQ ID NO: 16936, SEQ ID NO: 16938, SEQ ID NO: 16940, SEQ ID NO: 16942, SEQ ID NO: 16944, SEQ ID NO: 16945, SEQ ID NO: 16946, SEQ ID NO: 16948, SEQ ID NO: 16949, SEQ ID NO: 16950, SEQ ID NO: 16951, SEQ ID NO: 16952, SEQ ID NO: 16953, SEQ ID NO: 16955, SEQ ID 40 NO: 16957, SEQ ID NO: 16958, SEQ ID NO: 16959, SEQ ID NO: 16961, SEQ ID NO: 16962, SEQ ID NO: 16964, SEQ ID NO: 16966, SEQ ID NO: 16967, SEQ ID NO: 16969, SEQ ID NO: 16970, SEQ ID NO: 16972, SEQ ID NO: 16973, SEQ ID NO: 16974, SEQ ID NO: 16975, SEQ ID NO: 16977, SEQ ID NO: 16978, SEQ ID NO: 16979, SEQ ID NO: 16981, SEQ ID 45 NO: 16982, SEQ ID NO: 16983, SEQ ID NO: 16984, SEQ ID NO: 16985, SEQ ID NO: 16986, SEQ ID NO: 16988, SEQ ID NO: 16989, SEQ ID NO: 16991, SEQ ID NO: 16992, SEQ ID NO: 16993, SEQ ID NO: 16994, SEQ ID NO: 16995, SEQ ID NO: 16996, SEQ ID NO: 16997, SEQ ID NO: 16998, SEQ ID NO: 17000, SEQ ID NO: 17001, SEQ ID NO: 17002, SEQ ID NO: 17004, SEQ ID NO: 17005, SEQ ID NO: 17006, SEQ ID NO: 17007, SEQ ID NO: 17008, 50 SEQ ID NO: 17009, SEQ ID NO: 17010, SEQ ID NO: 17011, SEQ ID NO: 17012, SEQ ID NO: 17013, SEQ ID NO: 17014, SEQ ID NO: 17015, SEQ ID NO: 17016, SEQ ID NO: 17017, SEQ ID NO: 17018, SEQ ID NO: 17020, SEQ ID NO: 17021, SEQ ID NO: 17022, SEQ ID NO: 17023, SEQ ID NO: 17024, SEQ ID NO: 17026, SEQ ID NO: 17027, SEQ ID NO: 17029, SEQ ID NO: 17030, 55

SEQ ID NO: 17031, SEQ ID NO: 17033, SEQ ID NO: 17034, SEQ ID NO: 17035, SEQ ID NO: 17036, SEQ ID NO: 17037, SEQ ID NO: 17039, SEQ ID NO: 17041, SEQ ID NO: 17043, SEQ ID NO: 17044, SEQ ID NO: 17045, SEQ ID NO: 17046, SEQ ID NO: 17047, SEQ ID NO: 17048, SEQ ID NO: 17049, SEQ ID NO: 17050, SEQ ID NO: 17052, SEQ ID NO: 17054, 5 SEQ ID NO: 17055, SEQ ID NO: 17056, SEQ ID NO: 17057, SEQ ID NO: 17059, SEQ ID NO: 17061, SEQ ID NO: 17063, SEQ ID NO: 17065, SEQ ID NO: 17066, SEQ ID NO: 17067, SEQ ID NO: 17068, SEQ ID NO: 17069, SEQ ID NO: 17070, SEQ ID NO: 17071, SEQ ID NO: 17073, SEQ ID NO: 17075, SEQ ID NO: 17077, SEQ ID NO: 17078, SEQ ID NO: 17080, SEQ ID NO: 17082, SEQ ID NO: 17084, SEQ ID NO: 17086, SEQ ID NO: 17088, SEQ ID 10 NO: 17090, SEQ ID NO: 17092, SEQ ID NO: 17094, SEQ ID NO: 17096, SEQ ID NO: 17098, SEQ ID NO: 17100, SEQ ID NO: 17102, SEQ ID NO: 17103, SEQ ID NO: 17105, SEQ ID NO: 17107, SEQ ID NO: 17108, SEQ ID NO: 17110, SEQ ID NO: 17112, SEQ ID NO: 17114, SEQ ID NO: 17116, SEQ ID NO: 17118, SEQ ID NO: 17119, SEQ ID NO: 17121, SEQ ID NO: 17123, SEQ ID NO: 17125, SEQ ID NO: 17126, SEQ ID NO: 17128, SEQ ID NO: 17130, 15 SEQ ID NO: 17132, SEQ ID NO: 17134, SEQ ID NO: 17136, SEQ ID NO: 17138, SEQ ID NO: 17139, SEQ ID NO: 17141, SEQ ID NO: 17143, SEQ ID NO: 17145, SEQ ID NO: 17147, SEQ ID NO: 17149, SEQ ID NO: 17151, SEQ ID NO: 17153, SEQ ID NO: 17155, SEQ ID NO: 17157, SEQ ID NO: 17159, SEQ ID NO: 17160, SEQ ID NO: 17162, SEQ ID NO: 17164, 20 SEQ ID NO: 17166, SEQ ID NO: 17168, SEQ ID NO: 17170, SEQ ID NO: 17172, SEQ ID NO: 17174, SEQ ID NO: 17176, SEQ ID NO: 17178, SEQ ID NO: 17180, SEQ ID NO: 17182, SEQ ID NO: 17183, SEQ ID NO: 17185, SEQ ID NO: 17187, SEQ ID NO: 17189, SEQ ID NO: 17190, SEQ ID NO: 17192, SEQ ID NO: 17193, SEQ ID NO: 17195, SEQ ID NO: 17197, SEQ ID NO: 17199, 25 SEQ ID NO: 17201, SEQ ID NO: 17202, SEQ ID NO: 17204, SEQ ID NO: 17206, SEQ ID NO: 17208, SEQ ID NO: 17209, SEQ ID NO: 17210, SEQ ID NO: 17212, SEQ ID NO: 17213, SEQ ID NO: 17214, SEQ ID NO: 17216, SEQ ID NO: 17218, SEQ ID NO: 17220, SEQ ID NO: 17222, SEQ ID NO: 17224, SEQ ID NO: 17226, SEQ ID NO: 17228, SEQ ID NO: 17230, SEQ ID NO: 17232, SEQ ID NO: 17234, SEQ ID NO: 17236, SEQ ID NO: 17238, SEQ ID 30 NO: 17240, SEQ ID NO: 17242, SEQ ID NO: 17244, SEQ ID NO: 17246, SEQ ID NO: 17248, SEQ ID NO: 17249, SEQ ID NO: 17251, SEQ ID NO: 17253, SEQ ID NO: 17255, SEQ ID NO: 17256, SEQ ID NO: 17258, SEQ ID NO: 17259, SEQ ID NO: 17261, SEQ ID NO: 17263, SEQ ID NO: 17264, SEQ ID NO: 17265, SEQ ID NO: 17267, SEQ ID NO: 17268, SEQ ID NO: 17270, SEQ ID NO: 17272, SEQ ID NO: 17274, SEQ ID NO: 17275, SEQ ID NO: 17277, 35 SEQ ID NO: 17279, SEQ ID NO: 17281, SEQ ID NO: 17283, SEQ ID NO: 17285, SEQ ID NO: 17287, SEQ ID NO: 17289, SEQ ID NO: 17290, SEQ ID NO: 17292, SEQ ID NO: 17294, SEQ ID NO: 17296, SEQ ID NO: 17297, SEQ ID NO: 17299, SEQ ID NO: 17300, SEQ ID NO: 17302, SEQ ID NO: 17304, SEQ ID NO: 17305, SEQ ID NO: 17307, SEQ ID NO: 17309, SEQ ID NO: 17310, SEQ ID NO: 17312, SEQ ID NO: 17314, SEQ ID NO: 17315, SEQ ID 40 NO: 17316, SEQ ID NO: 17318, SEQ ID NO: 17320, SEQ ID NO: 17322, SEQ ID NO: 17324, SEQ ID NO: 17326, SEQ ID NO: 17328, SEQ ID NO: 17330, SEQ ID NO: 17332, SEQ ID NO: 17334, SEQ ID NO: 17336, SEQ ID NO: 17338, SEQ ID NO: 17340, SEQ ID NO: 17341, SEQ ID NO: 17343, SEQ ID NO: 17344, SEQ ID NO: 17345, SEQ ID NO: 17347, SEQ ID NO: 17349, SEQ ID NO: 17351, SEQ ID NO: 17353, SEQ ID NO: 17355, SEQ ID NO: 17356, 45 SEQ ID NO: 17358, SEQ ID NO: 17360, SEQ ID NO: 17362, SEQ ID NO: 17364, SEQ ID NO: 17365, SEQ ID NO: 17366, SEQ ID NO: 17368, SEQ ID NO: 17370, SEQ ID NO: 17371, SEQ ID NO: 17372, SEQ ID NO: 17374, SEQ ID NO: 17376, SEQ ID NO: 17377, SEQ ID NO: 17378, SEQ ID 50 NO: 17380, SEQ ID NO: 17381, SEQ ID NO: 17383, SEQ ID NO: 17385, SEQ ID NO: 17387, SEQ ID NO: 17388, SEQ ID NO: 17390, SEQ ID NO: 17392, SEQ ID NO: 17393, SEQ ID NO: 17395, SEQ ID NO: 17397, SEQ ID NO: 17398, SEQ ID NO: 17399, SEQ ID NO: 17401, SEQ ID NO: 17402, SEQ ID NO: 17404, SEQ ID NO: 17406, SEQ ID NO: 17408, SEQ ID NO: 17410, SEQ ID NO: 17412, SEQ ID NO: 17414, SEQ ID NO: 17416, SEQ ID NO: 17418, 55

SEQ ID NO: 17420, SEQ ID NO: 17422, SEQ ID NO: 17424, SEQ ID NO: 17426, SEQ ID NO: 17427, SEQ ID NO: 17429, SEQ ID NO: 17430, SEQ ID NO: 17432, SEQ ID NO: 17433, SEQ ID NO: 17434, SEQ ID NO: 17436, SEQ ID NO: 17437, SEQ ID NO: 17438, SEQ ID NO: 17440, SEQ ID NO: 17442, SEQ ID NO: 17443, SEQ ID NO: 17445, SEQ ID NO: 17447, 5 SEQ ID NO: 17449, SEQ ID NO: 17450, SEQ ID NO: 17452, SEQ ID NO: 17454, SEQ ID NO: 17456, SEQ ID NO: 17457, SEQ ID NO: 17459, SEQ ID NO: 17460, SEQ ID NO: 17461, SEQ ID NO: 17463, SEQ ID NO: 17465, SEQ ID NO: 17467, SEQ ID NO: 17468, SEQ ID NO: 17470, SEQ ID NO: 17472, SEQ ID NO: 17474, SEQ ID NO: 17475, SEQ ID NO: 17477, SEQ ID NO: 17479, SEQ ID NO: 17480, SEQ ID NO: 17482, SEQ ID NO: 17484, SEQ ID 10 NO: 17485, SEQ ID NO: 17487, SEQ ID NO: 17489, SEQ ID NO: 17490, SEQ ID NO: 17492, SEQ ID NO: 17494, SEQ ID NO: 17496, SEQ ID NO: 17498, SEQ ID NO: 17500, SEQ ID NO: 17502, SEQ ID NO: 17504, SEQ ID NO: 17506, SEQ ID NO: 17508, SEQ ID NO: 17510. SEQ ID NO: 17512, SEQ ID NO: 17514, SEQ ID NO: 17516, SEQ ID NO: 17518, SEQ ID 15 NO: 17520, SEQ ID NO: 17522, SEQ ID NO: 17524, SEQ ID NO: 17526, SEQ ID NO: 17527, SEQ ID NO: 17529, SEQ ID NO: 17531, SEQ ID NO: 17532, SEQ ID NO: 17533, SEQ ID NO: 17535, SEQ ID NO: 17537, SEQ ID NO: 17539, SEQ ID NO: 17541, SEQ ID NO: 17543, SEQ ID NO: 17545, SEQ ID NO: 17547, SEQ ID NO: 17549, SEQ ID NO: 17551, SEQ ID NO: 17553, SEQ ID 20 NO: 17555, SEQ ID NO: 17557, SEQ ID NO: 17559, SEQ ID NO: 17561, SEQ ID NO: 17563, SEQ ID NO: 17565, SEQ ID NO: 17567, SEQ ID NO: 17569, SEQ ID NO: 17571, SEQ ID NO: 17572, SEQ ID NO: 17574, SEQ ID NO: 17576, SEQ ID NO: 17578, SEQ ID NO: 17579, SEQ ID NO: 17581, SEQ ID NO: 17583, SEQ ID NO: 17585, SEQ ID NO: 17586, SEQ ID NO: 17588, SEQ ID NO: 17589, SEQ ID NO: 17591, SEQ ID NO: 17593, SEQ ID NO: 17594, 25 SEQ ID NO: 17596, SEQ ID NO: 17598, SEQ ID NO: 17600, SEQ ID NO: 17602, SEQ ID NO: 17604, SEQ ID NO: 17606, SEQ ID NO: 17608, SEQ ID NO: 17610, SEQ ID NO: 17612, SEQ ID NO: 17614, SEQ ID NO: 17616, SEQ ID NO: 17618, SEQ ID NO: 17620, SEQ ID NO: 17622, SEQ ID NO: 17624, SEQ ID NO: 17626, SEQ ID NO: 17628, SEQ ID NO: 17630, SEQ ID NO: 17632, SEQ ID NO: 17634, SEQ ID NO: 17636, SEQ ID NO: 17638, SEQ ID 30 NO: 17640, SEQ ID NO: 17642, SEQ ID NO: 17644, SEQ ID NO: 17646, SEQ ID NO: 17648, SEQ ID NO: 17649, SEQ ID NO: 17650, SEQ ID NO: 17652, SEQ ID NO: 17654, SEQ ID NO: 17656, SEQ ID NO: 17657, SEQ ID NO: 17659, SEQ ID NO: 17660, SEQ ID NO: 17662, SEQ ID NO: 17663, SEQ ID NO: 17665, SEQ ID NO: 17666, SEQ ID NO: 17668, SEQ ID NO: 17670, SEQ ID NO: 17672, SEQ ID NO: 17674, SEQ ID NO: 17676, SEQ ID NO: 17678, 35 SEQ ID NO: 17680, SEQ ID NO: 17681, SEQ ID NO: 17682, SEQ ID NO: 17683, SEQ ID NO: 17685, SEQ ID NO: 17687, SEQ ID NO: 17689, SEQ ID NO: 17691, SEQ ID NO: 17693, SEQ ID NO: 17695, SEQ ID NO: 17697, SEQ ID NO: 17699, SEQ ID NO: 17701, SEQ ID NO: 17703, SEQ ID NO: 17705, SEQ ID NO: 17706, SEQ ID NO: 17708, SEQ ID NO: 17710, SEQ ID NO: 17712, 40 SEQ ID NO: 17714, SEQ ID NO: 17716, SEQ ID NO: 17717, SEQ ID NO: 17718, SEQ ID NO: 17720, SEQ ID NO: 17721, SEQ ID NO: 17722, SEQ ID NO: 17723, SEQ ID NO: 17724, SEQ ID NO: 17726, SEQ ID NO: 17728, SEQ ID NO: 17729, SEQ ID NO: 17730, SEQ ID NO: 17732, SEQ ID NO: 17733, SEQ ID NO: 17735, SEQ ID NO: 17737, SEQ ID NO: 17739, SEQ ID NO: 17740, SEQ ID NO: 17742, SEQ ID NO: 17744, SEQ ID NO: 17746, SEQ ID 45 NO: 17747, SEQ ID NO: 17748, SEQ ID NO: 17750, SEQ ID NO: 17751, SEQ ID NO: 17753, SEQ ID NO: 17754, SEQ ID NO: 17756, SEQ ID NO: 17758, SEQ ID NO: 17759, SEQ ID NO: 17761, SEQ ID NO: 17762, SEQ ID NO: 17763, SEQ ID NO: 17764, SEQ ID NO: 17765, SEQ ID NO: 17767, SEQ ID NO: 17768, SEQ ID NO: 17769, SEQ ID NO: 17770, SEQ ID 50 NO: 17771, SEQ ID NO: 17773, SEQ ID NO: 17774, SEQ ID NO: 17776, SEQ ID NO: 17778, SEQ ID NO: 17780, SEQ ID NO: 17781, SEQ ID NO: 17783, SEQ ID NO: 17785, SEQ ID NO: 17787, SEQ ID NO: 17789, SEQ ID NO: 17790, SEQ ID NO: 17792, SEQ ID NO: 17794, SEQ ID NO: 17795, SEQ ID NO: 17797, SEQ ID NO: 17799, SEQ ID NO: 17801, SEQ ID NO: 17802, SEQ ID NO: 17803, SEQ ID NO: 17805, SEQ ID NO: 17806, SEQ ID NO: 17807,

SEQ ID NO: 17809, SEQ ID NO: 17811, SEQ ID NO: 17813, SEQ ID NO: 17815, SEQ ID NO: 17817, SEQ ID NO: 17818, SEQ ID NO: 17820, SEQ ID NO: 17822, SEQ ID NO: 17824, SEQ ID NO: 17826, SEQ ID NO: 17828, SEQ ID NO: 17830, SEQ ID NO: 17831, SEQ ID NO: 17832, SEQ ID NO: 17834, SEQ ID NO: 17836, SEQ ID NO: 17837, SEQ ID NO: 17839. 5 SEQ ID NO: 17841, SEQ ID NO: 17843, SEQ ID NO: 17845, SEQ ID NO: 17847, SEQ ID NO: 17848, SEQ ID NO: 17849, SEQ ID NO: 17850, SEQ ID NO: 17851, SEQ ID NO: 17852. SEQ ID NO: 17853, SEQ ID NO: 17855, SEQ ID NO: 17856, SEQ ID NO: 17858, SEQ ID NO: 17859, SEQ ID NO: 17860, SEQ ID NO: 17861, SEQ ID NO: 17863, SEQ ID NO: 17865, 10 SEQ ID NO: 17867. SEQ ID NO: 17869, SEQ ID NO: 17870, SEQ ID NO: 17871, SEQ ID NO: 17872, SEO ID NO: 17874, SEQ ID NO: 17875, SEQ ID NO: 17876, SEQ ID NO: 17877, SEQ ID NO: 17878, SEQ ID NO: 17880, SEQ ID NO: 17881, SEQ ID NO: 17883, SEQ ID NO: 17885, SEQ ID NO: 17886, SEQ ID NO: 17888, SEQ ID NO: 17890, SEQ ID NO: 17892, SEQ ID NO: 17894, 15 SEQ ID NO: 17895, SEQ ID NO: 17896, SEQ ID NO: 17898, SEQ ID NO: 17900, SEQ ID NO: 17902, SEQ ID NO: 17903, SEQ ID NO: 17904, SEQ ID NO: 17906, SEQ ID NO: 17907, SEQ ID NO: 17909, SEQ ID NO: 17911, SEQ ID NO: 17912, SEQ ID NO: 17914, SEQ ID NO: 17916, SEQ ID NO: 17917, SEQ ID NO: 17918, SEQ ID NO: 17919, SEQ ID NO: 17920. SEQ ID NO: 17922, SEQ ID NO: 17924, SEQ ID NO: 17925, SEQ ID NO: 17926, SEQ ID 20 NO: 17928, SEQ ID NO: 17929, SEQ ID NO: 17931, SEQ ID NO: 17932, SEQ ID NO: 17934, SEQ ID NO: 17936, SEQ ID NO: 17938, SEQ ID NO: 17940, SEQ ID NO: 17941, SEQ ID NO: 17942, SEQ ID NO: 17943, SEQ ID NO: 17945, SEQ ID NO: 17946, SEQ ID NO: 17947, SEQ ID NO: 17949, SEQ ID NO: 17951, SEQ ID NO: 17952, SEQ ID NO: 17954, SEO ID NO: 17956, SEQ ID NO: 17958, SEQ ID NO: 17959, SEQ ID NO: 17961, SEQ ID NO: 17962, 25 SEQ ID NO: 17964, SEQ ID NO: 17965, SEQ ID NO: 17966, SEQ ID NO: 17967, SEQ ID NO: 17969, SEQ ID NO: 17971, SEQ ID NO: 17973, SEQ ID NO: 17974, SEQ ID NO: 17976, SEQ ID NO: 17978, SEQ ID NO: 17979, SEQ ID NO: 17980, SEQ ID NO: 17981, SEQ ID NO: 17982, SEQ ID NO: 17984, SEQ ID NO: 17985, SEQ ID NO: 17986, SEQ ID NO: 17987, SEQ ID NO: 17989, SEQ ID NO: 17990, SEQ ID NO: 17991, SEQ ID NO: 17993, SEQ ID 30 NO: 17995, SEQ ID NO: 17997, SEQ ID NO: 17999, SEQ ID NO: 18000, SEQ ID NO: 18001. SEQ ID NO: 18003, SEQ ID NO: 18004, SEQ ID NO: 18005, SEQ ID NO: 18006, SEQ ID NO: 18008, SEQ ID NO: 18010, SEQ ID NO: 18012, SEQ ID NO: 18013, SEQ ID NO: 18015, SEQ ID NO: 18016. SEQ ID NO: 18017, SEQ ID NO: 18019, SEQ ID NO: 18021, SEQ ID NO: 18022, SEQ ID 35 NO: 18024, SEQ ID NO: 18026, SEQ ID NO: 18028, SEQ ID NO: 18030, SEQ ID NO: 18032, SEQ ID NO: 18034, SEQ ID NO: 18036, SEQ ID NO: 18038, SEQ ID NO: 18040, SEQ ID NO: 18042, SEQ ID NO: 18043, SEQ ID NO: 18044, SEQ ID NO: 18045, SEQ ID NO: 18046. SEQ ID NO: 18048, SEQ ID NO: 18050, SEQ ID NO: 18052, SEQ ID NO: 18054, SEQ ID NO: 18056, SEQ ID NO: 18058, SEQ ID NO: 18059, SEQ ID NO: 18061, SEQ ID NO: 18063, 40 SEQ ID NO: 18065, SEQ ID NO: 18066, SEQ ID NO: 18068, SEQ ID NO: 18070, SEQ ID NO: 18071, SEQ ID NO: 18072, SEQ ID NO: 18074, SEQ ID NO: 18076, SEQ ID NO: 18078, SEQ ID NO: 18080, SEQ ID NO: 18082, SEQ ID NO: 18084, SEQ ID NO: 18086, SEQ ID NO: 18088, SEQ ID NO: 18090, SEQ ID NO: 18092, SEQ ID NO: 18094, SEQ ID NO: 18095, SEQ ID NO: 18096, SEQ ID NO: 18098, SEQ ID NO: 18099, SEQ ID NO: 18101, SEQ ID 45 NO: 18103, SEQ ID NO: 18104, SEQ ID NO: 18105, SEQ ID NO: 18107, SEQ ID NO: 18109, SEQ ID NO: 18110, SEQ ID NO: 18112, SEQ ID NO: 18114, SEQ ID NO: 18116, SEQ ID NO: 18117, SEQ ID NO: 18119, SEQ ID NO: 18120, SEQ ID NO: 18121, SEQ ID NO: 18123. SEQ ID NO: 18124, SEQ ID NO: 18125, SEQ ID NO: 18127, SEQ ID NO: 18129, SEQ ID NO: 18131, SEQ ID NO: 18133, SEQ ID NO: 18135, SEQ ID NO: 18137, SEQ ID NO: 18139, 50 SEQ ID NO: 18140, SEQ ID NO: 18142, SEQ ID NO: 18144, SEQ ID NO: 18146, SEQ ID NO: 18148, SEQ ID NO: 18150, SEQ ID NO: 18151, SEQ ID NO: 18152, SEQ ID NO: 18153, SEQ ID NO: 18154, SEQ ID NO: 18156, SEQ ID NO: 18157, SEQ ID NO: 18159, SEQ ID NO: 18161, SEQ ID NO: 18162, SEQ ID NO: 18163, SEQ ID NO: 18165, SEQ ID NO: 18166, 55

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 18168, SEQ ID NO: 18170, SEQ ID NO: 18172, SEQ ID NO: 18174, SEQ ID NO: 18176, SEQ ID NO: 18178, SEQ ID NO: 18180, SEQ ID NO: 18182, SEQ ID NO: 18184, SEO ID NO: 18186, SEQ ID NO: 18188, SEQ ID NO: 18190, SEQ ID NO: 18192, SEQ ID NO: 18194, SEQ ID NO: 18196, SEQ ID NO: 18198, SEQ ID NO: 18200, SEQ ID NO: 18201, SEQ ID NO: 18203, SEQ ID NO: 18205, SEQ ID NO: 18207, SEQ ID NO: 18209, SEQ ID NO: 18210, SEQ ID NO: 18212, SEQ ID NO: 18214, SEQ ID NO: 18216, SEQ ID NO: 18218, SEQ ID NO: 18220, SEQ ID NO: 18222, SEQ ID NO: 18224, SEQ ID NO: 18226, SEQ ID NO: 18227, SEQ ID NO: 18229, SEQ ID NO: 18231, SEQ ID NO: 18233, SEQ ID NO: 18235, SEQ ID NO: 18236, SEQ ID NO: 18238, SEQ ID NO: 18240, SEQ ID NO: 18242, SEQ ID NO: 18243, SEQ ID NO: 18245, SEQ ID NO: 18247, SEQ ID NO: 18249, SEQ ID NO: 18251, SEQ ID NO: 18253, SEQ ID NO: 18254, SEQ ID NO: 18256, SEQ ID NO: 18258, SEQ ID NO: 18259, SEQ ID NO: 18260, SEQ ID NO: 18261, SEQ ID NO: 18263, SEQ ID NO: 18264, SEQ ID NO: 18265, SEQ ID NO: 18266, SEQ ID NO: 18268, SEQ ID NO: 18270, SEQ ID NO: 18272, SEQ ID NO: 18274, SEQ ID NO: 18276, SEQ ID NO: 18278, SEQ ID NO: 18280, SEQ ID NO: 18282, SEQ ID NO: 18284, SEQ ID NO: 18286, SEQ ID NO: 18288, SEQ ID NO: 18289, SEQ ID NO: 18291, SEQ ID NO: 18293, SEQ ID NO: 18295, SEQ ID NO: 18297, SEQ ID NO: 18298, SEQ ID NO: 18300, SEQ ID NO: 18302, SEQ ID NO: 18303, SEQ ID NO: 18305, SEQ ID NO: 18307, SEQ ID NO: 18308, SEQ ID NO: 18309, SEQ ID NO: 18310, SEQ ID NO: 18312, SEQ ID NO: 18314, SEQ ID NO: 18316, SEQ ID NO: 18318, SEQ ID NO: 18320, SEQ ID NO: 18321, SEQ ID NO: 18323, SEQ ID NO: 18325, SEQ ID NO: 18327, SEQ ID NO: 18329, SEQ ID NO: 18331, SEQ ID NO: 18332, SEQ ID NO: 18334, SEQ ID NO: 18335, SEQ ID NO: 18337, SEQ ID NO: 18339, SEQ ID NO: 18341, SEQ ID NO: 18343, SEQ ID NO: 18345, SEQ ID NO: 18347, SEQ ID NO: 18349, SEQ ID NO: 18351, SEQ ID NO: 18353, SEQ ID NO: 18355, SEQ ID NO: 18357, SEQ ID NO: 18358, SEQ ID NO: 18360, SEQ ID NO: 18362, SEQ ID NO: 18364, SEQ ID NO: 18366, SEQ ID NO: 18368, SEQ ID NO: 18370, SEQ ID NO: 18372 SEQ ID NO: 18374, SEQ ID NO: 18375, SEQ ID NO: 18377, SEQ ID NO: 18378, SEQ ID NO: 18379, SEQ ID NO: 18381, SEQ ID NO: 18383, SEQ ID NO: 18385, SEQ ID NO: 18387, SEQ ID NO: 18389, SEQ ID NO: 18390, SEQ ID NO: 18392, SEQ ID NO: 18394, SEQ ID NO: 18395, SEQ ID NO: 18397, SEQ ID NO: 18398, SEQ ID NO: 18399, SEQ ID NO: 18401, SEQ ID NO: 18402, SEQ ID NO: 18404, SEQ ID NO: 18406, SEQ ID NO: 18408, SEQ ID NO: 18410, SEQ ID NO: 18412, SEQ ID NO: 18413, SEQ ID NO: 18414, SEQ ID NO: 18416, SEQ ID NO: 18418, SEQ ID NO: 18420, SEQ ID NO: 18421, SEQ ID NO: 18422, SEQ ID NO: 18424, SEQ ID NO: 18426, SEQ ID NO: 18427, SEQ ID NO: 18428, SEQ ID NO: 18430, SEQ ID NO: 18432, SEQ ID NO: 18433, SEQ ID NO: 18435, SEQ ID NO: 18437, SEQ ID NO: 18439, SEQ ID NO: 18441, SEQ ID NO: 18443, SEQ ID NO: 18444, SEQ ID NO: 18446, SEQ ID NO: 18447, SEQ ID NO: 18449, SEQ ID NO: 18451, SEQ ID NO: 18453, SEQ ID NO: 18454, SEQ ID NO: 18456, SEQ ID NO: 18458, SEQ ID NO: 18460, SEQ ID NO: 18462, SEQ ID NO: 18464, SEQ ID NO: 18465, SEQ ID NO: 18467, SEQ ID NO: 18468, SEQ ID NO: 18470, SEQ ID NO: 18472, SEQ ID NO: 18474, SEQ ID NO: 18476, SEQ ID NO: 18478, SEQ ID NO: 18480, SEQ ID NO: 18482, SEQ ID NO: 18484, SEQ ID NO: 18486, SEQ ID NO: 18488, SEQ ID NO: 18489, SEQ ID NO: 18491, SEQ ID NO: 18493, SEQ ID NO: 18495, SEQ ID NO: 18496, SEQ ID NO: 18497, SEQ ID NO: 18499, SEQ ID NO: 18500, SEQ ID NO: 18501, SEQ ID NO: 18502, SEQ ID NO: 18503, SEQ ID NO: 18504, SEQ ID NO: 18505, SEQ ID NO: 18507, SEQ ID NO: 18509, SEQ ID NO: 18511, SEQ ID NO: 18513, SEQ ID NO: 18515, SEQ ID NO: 18517, SEQ ID NO: 18519, SEQ ID NO: 18521, SEQ ID NO: 18523, SEQ ID NO: 18525, SEQ ID NO: 18527, SEQ ID NO: 18528, SEQ ID NO: 18530, SEQ ID NO: 18531, SEQ ID NO: 18533, SEQ ID NO: 18534, SEQ ID NO: 18535, SEQ ID NO: 18537, SEQ ID NO: 18539, SEQ ID NO: 18540, SEQ ID NO: 18542, SEQ ID NO: 18543, SEQ ID NO: 18544, SEQ ID NO: 18545, SEQ ID NO: 18547, SEQ ID NO: 18548, SEQ ID NO: 18549, SEQ ID NO: 18551,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

55

SEQ ID NO: 18553, SEQ ID NO: 18555, SEQ ID NO: 18557, SEQ ID NO: 18559, SEQ ID NO: 18560, SEQ ID NO: 18561, SEQ ID NO: 18563, SEQ ID NO: 18564, SEQ ID NO: 18565, SEQ ID NO: 18566, SEQ ID NO: 18567, SEQ ID NO: 18569, SEQ ID NO: 18570, SEQ ID NO: 18571, SEQ ID NO: 18573, SEQ ID NO: 18575, SEQ ID NO: 18577, SEQ ID NO: 18578, SEQ ID NO: 18579, SEQ ID NO: 18581, SEQ ID NO: 18583, SEQ ID NO: 18584, SEQ ID NO: 18585, SEQ ID NO: 18586, SEQ ID NO: 18588, SEQ ID NO: 18589, SEQ ID NO: 18591, SEQ ID NO: 18593, SEQ ID NO: 18595, SEQ ID NO: 18597, SEQ ID NO: 18599, SEQ ID NO: 18601, SEQ ID NO: 18603, SEQ ID NO: 18605, SEQ ID NO: 18607, SEQ ID NO: 18609, SEQ ID NO: 18610, SEQ ID NO: 18612, SEQ ID NO: 18614, SEQ ID NO: 18616, SEQ ID NO: 18618, SEQ ID NO: 18620, SEQ ID NO: 18621, SEQ ID NO: 18622, SEQ ID NO: 18624, SEQ ID NO: 18626, SEQ ID NO: 18628, SEQ ID NO: 18630, SEQ ID NO: 18632, SEQ ID NO: 18634, SEQ ID NO: 18636, SEQ ID NO: 18638, SEQ ID NO: 18640, SEQ ID NO: 18641, SEQ ID NO: 18642, SEQ ID NO: 18643, SEQ ID NO: 18645, SEQ ID NO: 18647, SEQ ID NO: 18648, SEQ ID NO: 18650, SEQ ID NO: 18652, SEQ ID NO: 18654, SEQ ID NO: 18656, SEQ ID NO: 18658, SEQ ID NO: 18659, SEQ ID NO: 18661, SEQ ID NO: 18663, SEQ ID NO: 18664, SEQ ID NO: 18666, SEQ ID NO: 18667, SEQ ID NO: 18669, SEQ ID NO: 18670, SEQ ID NO: 18671, SEQ ID NO: 18673, SEQ ID NO: 18675, SEQ ID NO: 18677, SEQ ID NO: 18679, SEQ ID NO: 18681, SEQ ID NO: 18683, SEQ ID NO: 18684, SEQ ID NO: 18685, SEQ ID NO: 18687, SEQ ID NO: 18689, SEQ ID NO: 18690, SEQ ID NO: 18692, SEQ ID NO: 18694, SEQ ID NO: 18696, SEQ ID NO: 18698, SEQ ID NO: 18700, SEQ ID NO: 18702, SEQ ID NO: 18704. SEQ ID NO: 18706, SEQ ID NO: 18707, SEQ ID NO: 18708, SEQ ID NO: 18710, SEQ ID NO: 18712, SEQ ID NO: 18714, SEQ ID NO: 18716, SEQ ID NO: 18718, SEQ ID NO: 18719, SEQ ID NO: 18721, SEQ ID NO: 18723, SEQ ID NO: 18725, SEQ ID NO: 18727, SEQ ID NO: 18728, SEQ ID NO: 18730, SEQ ID NO: 18732, SEQ ID NO: 18734, SEQ ID NO: 18736, SEQ ID NO: 18738, SEQ ID NO: 18740, SEQ ID NO: 18742, SEQ ID NO: 18744, SEQ ID NO: 18746, SEQ ID NO: 18748, SEQ ID NO: 18750, SEQ ID NO: 18752, SEQ ID NO: 18754, SEQ ID NO: 18755, SEQ ID NO: 18756, SEQ ID NO: 18757, SEQ ID NO: 18758, SEQ ID NO: 18760, SEQ ID NO: 18761, SEQ ID NO: 18762, SEQ ID NO: 18764, SEQ ID NO: 18766, SEQ ID NO: 18767, SEQ ID NO: 18768, SEQ ID NO: 18769, SEQ ID NO: 18771, SEQ ID NO: 18772, SEQ ID NO: 18774, SEQ ID NO: 18776, SEQ ID NO: 18778, SEQ ID NO: 18780, SEQ ID NO: 18782, SEQ ID NO: 18784, SEQ ID NO: 18786, SEQ ID NO: 18788, SEQ ID NO: 18789, SEQ ID NO: 18791, SEQ ID NO: 18792, SEQ ID NO: 18794, SEQ ID NO: 18796, SEQ ID NO: 18798, SEQ ID NO: 18799, SEQ ID NO: 18801, SEQ ID NO: 18803, SEQ ID NO: 18805, SEQ ID NO: 18807, SEQ ID NO: 18808, SEQ ID NO: 18810, SEQ ID NO: 18812, SEQ ID NO: 18814, SEQ ID NO: 18816, SEQ ID NO: 18818, SEQ ID NO: 18820, SEQ ID NO: 18821, SEQ ID NO: 18823, SEQ ID NO: 18825, SEQ ID NO: 18827, SEQ ID NO: 18829, SEQ ID NO: 18831, SEQ ID NO: 18833, SEQ ID NO: 18835, SEQ ID NO: 18837, SEQ ID NO: 18838, SEQ ID NO: 18839, SEQ ID NO: 18841, SEQ ID NO: 18842, SEQ ID NO: 18844, SEQ ID NO: 18845, SEQ ID NO: 18846, SEQ ID NO: 18848, SEQ ID NO: 18849, SEQ ID NO: 18851, SEQ ID NO: 18852, SEQ ID NO: 18854, SEQ ID NO: 18856, SEQ ID NO: 18858, SEQ ID NO: 18860, SEQ ID NO: 18861, SEQ ID NO: 18863, SEQ ID NO: 18864, SEQ ID NO: 18866, SEQ ID NO: 18867, SEQ ID NO: 18869, SEQ ID NO: 18871, SEQ ID NO: 18872, SEQ ID NO: 18873, SEQ ID NO: 18875, SEQ ID NO: 18877, SEQ ID NO: 18878, SEQ ID NO: 18880, SEQ ID NO: 18881, SEQ ID NO: 18883, SEQ ID NO: 18885, SEQ ID NO: 18886, SEQ ID NO: 18887, SEQ ID NO: 18889, SEQ ID NO: 18890, SEQ ID NO: 18892, SEQ ID NO: 18893, SEQ ID NO: 18895, SEQ ID NO: 18897, SEQ ID NO: 18899, SEQ ID NO: 18901, SEQ ID NO: 18903, SEQ ID NO: 18904, SEQ ID NO: 18905, SEQ ID NO: 18907, SEQ ID NO: 18909, SEQ ID NO: 18911, SEQ ID NO: 18913, SEQ ID NO: 18915, SEQ ID NO: 18917, SEQ ID NO: 18919, SEQ ID NO: 18921, SEQ ID NO: 18923, SEQ ID NO: 18925, SEQ ID NO: 18927, SEQ ID NO: 18928, SEQ ID NO: 18930, SEQ ID NO: 18932, SEQ ID NO: 18934, SEQ ID NO: 18936,

SEQ ID NO: 18938, SEQ ID NO: 18940, SEQ ID NO: 18941, SEQ ID NO:-18943, SEQ ID NO: 18944, SEQ ID NO: 18946, SEQ ID NO: 18947, SEQ ID NO: 18949, SEQ ID NO: 18951, SEQ ID NO: 18953, SEQ ID NO: 18955, SEQ ID NO: 18956, SEQ ID NO: 18957, SEQ ID NO: 18958, SEQ ID NO: 18959, SEQ ID NO: 18960, SEQ ID NO: 18962, SEQ ID NO: 18964, SEQ ID NO: 18966, SEQ ID NO: 18968, SEQ ID NO: 18969, SEQ ID NO: 18970, SEQ ID NO: 18972, SEQ ID NO: 18973, SEQ ID NO: 18975, SEQ ID NO: 18976, SEQ ID NO: 18978, SEQ ID NO: 18980,

SEQ ID NO: 18981, SEQ ID NO: 18982, SEQ ID NO: 18983, SEQ ID NO: 18984, SEQ ID NO: 18985, SEQ ID NO: 18986, SEQ ID NO: 18987, SEQ ID NO: 18988, SEQ ID NO: 18989, SEQ ID NO: 18990, SEQ ID NO: 18992, SEQ ID NO: 18993, SEQ ID NO: 18995, SEQ ID NO: 18997, SEQ ID NO: 18998, SEQ ID NO: 18999, SEQ ID NO: 19000, SEQ ID NO: 19001, SEQ ID NO: 19002, SEQ ID NO: 19004, SEQ ID NO: 19006

SEQ ID NO: 19007, SEQ ID NO: 19009, SEQ ID NO: 19011, SEQ ID NO: 19012, SEQ ID NO: 19013, SEQ ID NO: 19014, SEQ ID NO: 19016, SEQ ID NO: 19018, SEQ ID NO: 19020, SEQ ID NO: 19022, SEQ ID NO: 19024, and SEQ ID NO: 19025

(b) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence encoding a protein comprising the amino acid sequence set forth in any one of the following SEQ ID NOs:

SEQ ID NO:10469, SEQ ID NO:10474, SEQ ID NO:10476, SEQ ID NO:10478, SEQ ID NO:10480, SEQ ID NO:10482, SEQ ID NO:10484, SEQ ID NO:10486, SEQ ID NO:10490, SEQ ID NO:10492, SEQ ID NO:10494, SEQ ID NO:10499, SEQ ID NO:10501, SEQ ID NO:10506, SEQ ID NO:10509, SEQ ID NO:10513, SEQ ID NO:10515, SEQ ID NO:10518, SEQ ID NO:10520, SEQ ID NO:10522, SEQ ID NO:10525, SEQ ID NO:10527, SEQ ID NO:10531, SEQ ID NO:10533, SEQ ID NO:10536, SEQ ID NO:10538, SEQ ID NO:10541, SEQ ID NO:10544, SEQ ID NO:10547, SEQ ID NO:10549, SEQ ID NO:10552, SEQ ID NO:10554, SEQ ID NO:10559, SEQ ID NO:10561, SEQ ID NO:10563, SEQ ID NO:10565, 10 SEQ ID NO:10568, SEQ ID NO:10570, SEQ ID NO:10572, SEQ ID NO:10575, SEQ ID NO:10577, SEQ ID NO:10579, SEQ ID NO:10581, SEQ ID NO:10583, SEQ ID NO:10585, SEQ ID NO:10587, SEQ ID NO:10589, SEQ ID NO:10591, SEQ ID NO:10593, SEQ ID NO:10595, SEQ ID NO:10598, SEQ ID NO:10600, SEQ ID NO:10602, SEQ ID NO:10605, 15 SEQ ID NO:10608, SEQ ID NO:10610, SEQ ID NO:10612, SEQ ID NO:10617, SEQ ID NO:10621, SEQ ID NO:10623, SEQ ID NO:10626, SEQ ID NO:10628, SEQ ID NO:10631, SEQ ID NO:10634, SEQ ID NO:10636, SEQ ID NO:10638, SEQ ID NO:10640, SEQ ID NO:10643, SEQ ID NO:10645, SEQ ID NO:10651, SEQ ID NO:10653, SEQ ID NO:10657, 20 SEQ ID NO:10660, SEQ ID NO:10662, SEQ ID NO:10664, SEQ ID NO:10666, SEQ ID NO:10668, SEQ ID NO:10672, SEQ ID NO:10675, SEQ ID NO:10677, SEQ ID NO:10679, SEQ ID NO:10681, SEQ ID NO:10684, SEQ ID NO:10686, SEQ ID NO:10688, SEQ ID NO:10690, SEQ ID NO:10692, SEQ ID NO:10694, SEQ ID NO:10697, SEQ ID NO:10699, SEQ ID NO:10701, SEQ ID NO:10703, SEQ ID NO:10705, SEQ ID NO:10707, SEQ ID 25 NO:10709, SEQ ID NO:10712, SEQ ID NO:10714, SEQ ID NO:10716, SEQ ID NO:10719, SEQ ID NO:10721. SEQ ID NO:10724, SEQ ID NO:10726, SEQ ID NO:10729, SEQ ID NO:10731, SEQ ID NO:10733, SEQ ID NO:10735, SEQ ID NO:10737, SEQ ID NO:10739, SEQ ID NO:10741. 30 SEQ ID NO:10743, SEQ ID NO:10745, SEQ ID NO:10747, SEQ ID NO:10749, SEQ ID NO:10751, SEQ ID NO:10755, SEQ ID NO:10759, SEQ ID NO:10762, SEQ ID NO:10764, SEQ ID NO:10766, SEQ ID NO:10768, SEQ ID NO:10770, SEQ ID NO:10772, SEQ ID NO:10775, SEQ ID NO:10777, SEQ ID NO:10779, SEQ ID NO:10782, SEQ ID NO:10784, SEQ ID NO:10787, SEQ ID NO:10789, SEQ ID NO:10791, SEQ ID NO:10794, SEQ ID NO:10796, SEQ ID NO:10798, SEQ ID NO:10801, SEQ ID NO:10803, SEQ ID NO:10806, SEQ ID NO:10809, SEQ ID NO:10811, SEQ ID NO:10813, SEQ ID NO:10816, SEQ ID NO:10819, SEQ ID NO:10821, SEQ ID NO:10823, SEQ ID NO:10825, SEQ ID NO:10827, SEQ ID NO:10829, SEQ ID NO:10833, SEQ ID NO:10835, SEQ ID NO:10837, SEQ ID NO:10839, SEQ ID NO:10843, SEQ ID NO:10846, SEQ ID NO:10848, SEQ ID NO:10851,

40

45

50

55

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:10853, SEQ ID NO:10855, SEQ ID NO:10857, SEQ ID NO:10860, SEQ ID . NO:10863, SEQ ID NO:10865, SEQ ID NO:10867, SEQ ID NO:10869, SEQ ID NO:10871, SEQ ID NO:10874, SEQ ID NO:10877, SEQ ID NO:10880, SEQ ID NO:10882, SEQ ID NO:10884, SEQ ID NO:10887, SEQ ID NO:10892, SEQ ID NO:10894, SEQ ID NO:10896, SEQ ID NO:10899, SEQ ID NO:10903, SEQ ID NO:10905, SEQ ID NO:10907, SEQ ID NO:10911, SEQ ID NO:10917, SEQ ID NO:10919, SEQ ID NO:10921, SEQ ID NO:10923, SEQ ID NO:10926, SEQ ID NO:10930, SEQ ID NO:10932, SEQ ID NO:10934, SEQ ID NO:10936, SEQ ID NO:10938, SEQ ID NO:10941, SEQ ID NO:10947, SEQ ID NO:10949. SEQ ID NO:10951, SEQ ID NO:10953, SEQ ID NO:10955, SEQ ID NO:10961, SEQ ID NO:10963, SEQ ID NO:10965, SEQ ID NO:10970, SEQ ID NO:10972, SEQ ID NO:10974. SEQ ID NO:10976. SEQ ID NO:10979, SEQ ID NO:10981, SEQ ID NO:10985, SEQ ID NO:10987, SEQ ID NO:10989, SEQ ID NO:10991, SEQ ID NO:10993, SEQ ID NO:10995, SEQ ID NO:10997. SEQ ID NO:10999, SEQ ID NO:11002, SEQ ID NO:11004, SEQ ID NO:11008, SEQ ID NO:11010, SEQ ID NO:11013, SEQ ID NO:11015, SEQ ID NO:11017, SEQ ID NO:11020, SEQ ID NO:11022, SEQ ID NO:11024, SEQ ID NO:11026, SEQ ID NO:11028, SEQ ID NO:11031, SEQ ID NO:11033, SEQ ID NO:11037, SEQ ID NO:11039, SEQ ID NO:11041. SEQ ID NO:11043, SEQ ID NO:11045, SEQ ID NO:11047, SEQ ID NO:11049, SEQ ID NO:11051, SEQ ID NO:11053, SEQ ID NO:11055, SEQ ID NO:11057, SEQ ID NO:11059, SEQ ID NO:11061, SEQ ID NO:11063, SEQ ID NO:11065, SEQ ID NO:11067, SEQ ID NO:11069, SEQ ID NO:11071, SEQ ID NO:11073, SEQ ID NO:11075, SEQ ID NO:11077, SEQ ID NO:11079, SEQ ID NO:11081, SEQ ID NO:11083, SEQ ID NO:11085, SEQ ID NO:11087, SEQ ID NO:11089, SEQ ID NO:11091, SEQ ID NO:11094, SEQ ID NO:11096, SEQ ID NO:11098, SEQ ID NO:11100, SEQ ID NO:11102, SEQ ID NO:11104, SEQ ID NO:11106, SEQ ID NO:11109, SEQ ID NO:11111, SEQ ID NO:11113, SEQ ID NO:11115, SEQ ID NO:11117, SEQ ID NO:11119, SEQ ID NO:11121, SEQ ID NO:11124, SEQ ID NO:11126, SEQ ID NO:11128, SEQ ID NO:11130, SEQ ID NO:11132, SEQ ID NO:11134. SEQ ID NO:11136, SEQ ID NO:11138, SEQ ID NO:11140, SEQ ID NO:11142, SEQ ID NO:11144, SEQ ID NO:11146, SEQ ID NO:11149, SEQ ID NO:11151, SEQ ID NO:11153, SEQ ID NO:11155, SEQ ID NO:11157, SEQ ID NO:11159, SEQ ID NO:11161, SEQ ID NO:11163, SEQ ID NO:11166, SEQ ID NO:11169, SEQ ID NO:11171, SEQ ID NO:11173, SEQ ID NO:11175, SEQ ID NO:11177, SEQ ID NO:11180, SEQ ID NO:11182, SEQ ID NO:11184, SEQ ID NO:11186, SEQ ID NO:11188, SEQ ID NO:11190, SEQ ID NO:11192. SEQ ID NO:11194, SEQ ID NO:11196, SEQ ID NO:11198, SEQ ID NO:11200, SEQ ID NO:11202, SEQ ID NO:11204, SEQ ID NO:11206, SEQ ID NO:11208, SEQ ID NO:11210, SEQ ID NO:11212, SEQ ID NO:11214, SEQ ID NO:11216, SEQ ID NO:11218, SEQ ID NO:11220, SEQ ID NO:11222, SEQ ID NO:11224, SEQ ID NO:11226, SEQ ID NO:11228, SEQ ID NO:11230, SEQ ID NO:11232, SEQ ID NO:11234, SEQ ID NO:11236, SEQ ID NO:11238, SEQ ID NO:11240, SEQ ID NO:11242, SEQ ID NO:11245, SEQ ID NO:11247, SEQ ID NO:11249, SEQ ID NO:11251, SEQ ID NO:11254, SEQ ID NO:11256, SEQ ID NO:11258, SEQ ID NO:11260, SEQ ID NO:11262, SEQ ID NO:11264, SEQ ID NO:11266, SEQ ID NO:11268. SEQ ID NO:11270, SEQ ID NO:11272, SEQ ID NO:11274, SEQ ID NO:11276, SEQ ID NO:11278, SEQ ID NO:11280, SEQ ID NO:11282, SEQ ID NO:11284, SEQ ID NO:11286, SEQ ID NO:11288, SEQ ID NO:11290, SEQ ID NO:11292, SEQ ID NO:11294, SEQ ID NO:11296, SEQ ID NO:11298, SEQ ID NO:11300, SEQ ID NO:11302, SEQ ID NO:11305, SEQ ID NO:11307, SEQ ID NO:11309, SEQ ID NO:11311, SEQ ID NO:11313, SEQ ID NO:11315, SEQ ID NO:11317, SEQ ID NO:11320, SEQ ID NO:11322, SEQ ID NO:11324, SEQ ID NO:11326, SEQ ID NO:11328, SEQ ID NO:11330, SEQ ID NO:11332, SEQ ID NO:11334, SEQ ID NO:11336, SEQ ID NO:11338, SEQ ID NO:11340, SEQ ID NO:11342, SEQ ID NO:11344, SEQ ID NO:11346, SEQ ID NO:11348, SEQ ID NO:11350, SEQ ID

NO:11353, SEQ ID NO:11355, SEQ ID NO:11357, SEQ ID NO:11359, SEQ ID NO:11361.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

55

SEQ ID NO:11363, SEQ ID NO:11365, SEQ ID NO:11367, SEQ ID NO:11371, SEQ ID NO:11373, SEQ ID NO:11375, SEQ ID NO:11377, SEQ ID NO:11379, SEQ ID NO:11381, SEQ ID NO:11383, SEQ ID NO:11385, SEQ ID NO:11387, SEQ ID NO:11389, SEQ ID NO:11391, SEQ ID NO:11393, SEQ ID NO:11395, SEQ ID NO:11398, SEQ ID NO:11400, SEQ ID NO:11402. SEQ ID NO:11404, SEQ ID NO:11406, SEQ ID NO:11408, SEQ ID NO:11410, SEQ ID NO:11412, SEQ ID NO:11414, SEQ ID NO:11417, SEQ ID NO:11420, SEQ ID NO:11422, SEQ ID NO:11424, SEQ ID NO:11426, SEQ ID NO:11428, SEQ ID NO:11431, SEQ ID NO:11433, SEQ ID NO:11435, SEQ ID NO:11438, SEQ ID NO:11440, SEQ ID NO:11442, SEQ ID NO:11444, SEQ ID NO:11446, SEQ ID NO:11448, SEQ ID NO:11450, SEQ ID NO:11452, SEQ ID NO:11454, SEQ ID NO:11456, SEQ ID NO:11458, SEQ ID NO:11460, SEQ ID NO:11462, SEQ ID NO:11464, SEQ ID NO:11466, SEQ ID NO:11468, SEQ ID NO:11471, SEQ ID NO:11473, SEQ ID NO:11475, SEQ ID NO:11477, SEQ ID NO:11479, SEQ ID NO:11481, SEQ ID NO:11483, SEQ ID NO:11486, SEQ ID NO:11488, SEQ ID NO:11490, SEQ ID NO:11492, SEQ ID NO:11494, SEQ ID NO:11497, SEQ ID NO:11499, SEQ ID NO:11501, SEQ ID NO:11503, SEQ ID NO:11505, SEQ ID NO:11508, SEQ ID NO:11510, SEQ ID NO:11512, SEQ ID NO:11514, SEQ ID NO:11516, SEQ ID NO:11518, SEQ ID NO:11520, SEQ ID NO:11522, SEQ ID NO:11525, SEQ ID NO:11527, SEQ ID NO:11529, SEQ ID NO:11531, SEQ ID NO:11533, SEQ ID NO:11535, SEQ ID NO:11537, SEQ ID NO:11539, SEQ ID NO:11542, SEQ ID NO:11544, SEQ ID NO:11546, SEQ ID NO:11548, SEQ ID NO:11550, SEQ ID NO:11552, SEQ ID NO:11554, SEQ ID NO:11556, SEQ ID NO:11558, SEQ ID NO:11563, SEQ ID NO:11565, SEQ ID NO:11567, SEQ ID NO:11570, SEQ ID NO:11572, SEQ ID NO:11574, SEQ ID NO:11576, SEQ ID NO:11578, SEQ ID NO:11580, SEQ ID NO:11583, SEQ ID NO:11585, SEQ ID NO:11587, SEQ ID NO:11589, SEQ ID NO:11591, SEQ ID NO:11593, SEQ ID NO:11595, SEQ ID NO:11597, SEQ ID NO:11599, SEQ ID NO:11601, SEQ ID NO:11603, SEQ ID NO:11605, SEQ ID NO:11607, SEQ ID NO:11610, SEQ ID NO:11612, SEQ ID NO:11614, SEQ ID NO:11616, SEQ ID NO:11618, SEQ ID NO:11621, SEQ ID NO:11623, SEQ ID NO:11625, SEQ ID NO:11627, SEQ ID NO:11629, SEQ ID NO:11631, SEQ ID NO:11633, SEQ ID NO:11635, SEQ ID NO:11637, SEQ ID NO:11640, SEQ ID NO:11642, SEQ ID NO:11644, SEQ ID NO:11646, SEQ ID NO:11648, SEQ ID NO:11650, SEQ ID NO:11652, SEQ ID NO:11655, SEQ ID NO:11657, SEQ ID NO:11660, SEQ ID NO:11662, SEQ ID NO:11664, SEQ ID NO:11667, SEQ ID NO:11669, SEQ ID NO:11671, SEQ ID NO:11673, SEQ ID NO:11676, SEQ ID NO:11679, SEQ ID NO:11681, SEQ ID NO:11683, SEQ ID NO:11686, SEQ ID NO:11688, SEQ ID NO:11690, SEQ ID NO:11692, SEQ ID NO:11694, SEQ ID NO:11696, SEQ ID NO:11698, SEQ ID NO:11700, SEQ ID NO:11702, SEQ ID NO:11704, SEQ ID NO:11706, SEQ ID NO:11708, SEQ ID NO:11710, SEQ ID NO:11712, SEQ ID NO:11714, SEQ ID NO:11716, SEQ ID NO:11719, SEQ ID NO:11721, SEQ ID NO:11723, SEQ ID NO:11725, SEQ ID NO:11727, SEQ ID NO:11729, SEQ ID NO:11731, SEQ ID NO:11733, SEQ ID NO:11735, SEQ ID NO:11737, SEQ ID NO:11741, SEQ ID NO:11743, SEQ ID NO:11745, SEQ ID NO:11747, SEQ ID NO:11749, SEQ ID NO:11751, SEQ ID NO:11753, SEQ ID NO:11755, SEQ ID NO:11757, SEQ ID NO:11760, SEQ ID NO:11762, SEQ ID NO:11764, SEQ ID NO:11766, SEQ ID NO:11769, SEQ ID NO:11771, SEQ ID NO:11773, SEQ ID NO:11775, SEQ ID NO:11777, SEQ ID NO:11779, SEQ ID NO:11781, SEQ ID NO:11783, SEQ ID NO:11785, SEQ ID NO:11787, SEQ ID NO:11789, SEQ ID NO:11791, SEQ ID NO:11793, SEQ ID NO:11795, SEQ ID NO:11797, SEQ ID NO:11799, SEQ ID NO:11801, SEQ ID NO:11803, SEQ ID NO:11805, SEQ ID NO:11807, SEQ ID NO:11809, SEQ ID NO:11812, SEQ ID NO:11814, SEQ ID NO:11816, SEQ ID NO:11818, SEQ ID NO:11821, SEQ ID NO:11823, SEQ ID NO:11825, SEQ ID NO:11827, SEQ ID NO:11829, SEQ ID NO:11831, SEQ ID NO:11834.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:11836, SEQ ID NO:11838, SEQ ID NO:11840, SEQ ID NO:11842, SEQ ID NO:11844, SEQ ID NO:11846, SEQ ID NO:11848, SEQ ID NO:11852, SEQ ID NO:11854, SEQ ID NO:11857, SEQ ID NO:11860, SEQ ID NO:11862, SEQ ID NO:11864, SEQ ID NO:11866, SEQ ID NO:11868, SEQ ID NO:11872, SEQ ID NO:11874, SEQ ID NO:11876, SEQ ID NO:11878, SEQ ID NO:11881, SEQ ID NO:11883, SEQ ID NO:11885, SEQ ID NO:11887, SEQ ID NO:11889, SEQ ID NO:11891, SEQ ID NO:11894, SEQ ID NO:11896, SEQ ID NO:11898, SEQ ID NO:11900, SEQ ID NO:11902, SEQ ID NO:11904, SEQ ID NO:11906, SEQ ID NO:11908, SEQ ID NO:11910, SEQ ID NO:11912, SEQ ID NO:11914, SEQ ID NO:11917, SEQ ID NO:11920, SEQ ID NO:11922, SEQ ID NO:11924, SEQ ID NO:11926, SEQ ID NO:11929, SEQ ID NO:11931, SEQ ID NO:11933, SEQ ID NO:11935, SEQ ID NO:11937, SEQ ID NO:11939, SEQ ID NO:11941, SEQ ID NO:11943, SEQ ID NO:11945, SEQ ID NO:11947, SEQ ID NO:11950, SEQ ID NO:11952, SEQ ID NO:11954, SEQ ID NO:11956, SEQ ID NO:11958, SEQ ID NO:11960, SEQ ID NO:11962, SEQ ID NO:11964, SEQ ID NO:11966, SEQ ID NO:11968, SEQ ID NO:11970, SEQ ID NO:11972, SEQ ID NO:11974, SEQ ID NO:11976, SEQ ID NO:11979, SEQ ID NO:11981, SEQ ID NO:11983, SEQ ID NO:11985, SEQ ID NO:11987, SEQ ID NO:11989, SEQ ID NO:11991, SEQ ID NO:11993, SEQ ID NO:11995, SEQ ID NO:11997, SEQ ID NO:11999, SEQ ID NO:12001, SEQ ID NO:12004, SEQ ID NO:12006, SEQ ID NO:12009, SEQ ID NO:12011, SEQ ID NO:12013, SEQ ID NO:12015, SEQ ID NO:12017, SEQ ID NO:12021, SEQ ID NO:12023, SEQ ID NO:12025, SEQ ID NO:12027, SEQ ID NO:12029, SEQ ID NO:12031, SEQ ID NO:12033, SEQ ID NO:12035, SEQ ID NO:12037, SEQ ID NO:12039, SEQ ID NO:12041, SEQ ID NO:12043, SEQ ID NO:12045, SEQ ID NO:12047, SEQ ID NO:12050, SEQ ID NO:12052, SEQ ID NO:12054, SEQ ID NO:12057, SEQ ID NO:12059, SEQ ID NO:12061, SEQ ID NO:12063, SEQ ID NO:12065, SEQ ID NO:12067, SEQ ID NO:12069, SEQ ID NO:12071, SEQ ID NO:12073, SEQ ID NO:12075, SEQ ID NO:12077, SEQ ID NO:12079, SEQ ID NO:12081, SEQ ID NO:12083, SEQ ID NO:12085, SEQ ID NO:12087, SEQ ID NO:12089, SEQ ID NO:12091, SEQ ID NO:12093, SEQ ID NO:12095, SEQ ID NO:12098, SEQ ID NO:12100, SEQ ID NO:12102, SEQ ID NO:12104, SEQ ID NO:12106, SEQ ID NO:12108, SEQ ID NO:12110, SEQ ID NO:12112, SEQ ID NO:12114, SEQ ID NO:12116, SEQ ID NO:12118, SEQ ID NO:12120, SEQ ID NO:12122, SEQ ID NO:12124, SEQ ID NO:12126, SEQ ID NO:12128, SEQ ID NO:12130, SEQ ID NO:12132, SEQ ID NO:12134, SEQ ID NO:12136, SEQ ID NO:12138, SEQ ID NO:12140, SEQ ID NO:12142, SEQ ID NO:12144, SEQ ID NO:12146, SEQ ID NO:12148, SEQ ID NO:12150, SEQ ID NO:12152, SEQ ID NO:12154, SEQ ID NO:12156, SEQ ID NO:12158, SEQ ID NO:12160, SEQ ID NO:12162, SEQ ID NO:12164, SEQ ID NO:12166, SEQ ID NO:12168, SEQ ID NO:12170, SEQ ID NO:12172, SEQ ID NO:12174, SEQ ID NO:12176, SEQ ID NO:12178, SEQ ID NO:12180, SEQ ID NO:12182, SEQ ID NO:12184, SEQ ID NO:12186, SEQ ID NO:12188, SEQ ID NO:12190, SEQ ID NO:12192, SEQ ID NO:12194, SEQ ID NO:12196, SEQ ID NO:12198, SEQ ID NO:12200, SEQ ID NO:12202, SEQ ID NO:12204, SEQ ID NO:12206, SEQ ID NO:12208, SEQ ID NO:12210, SEQ ID NO:12212, SEQ ID NO:12214, SEQ ID NO:12217, SEQ ID NO:12219, SEQ ID NO:12221, SEQ ID NO:12223, SEQ ID NO:12225, SEQ ID NO:12227, SEQ ID NO:12229, SEQ ID NO:12231, SEQ ID NO:12233, SEQ ID NO:12235, SEQ ID NO:12237, SEQ ID NO:12239, SEQ ID NO:12241, SEQ ID NO:12243, SEQ ID NO:12245, SEQ ID NO:12247, SEQ ID NO:12249, SEQ ID NO:12251, SEQ ID NO:12253, SEQ ID NO:12255, SEQ ID NO:12257, SEQ ID NO:12259, SEQ ID NO:12261, SEQ ID NO:12263, SEQ ID NO:12265, SEQ ID NO:12267, SEQ ID NO:12269, SEQ ID NO:12271, SEQ ID NO:12273, SEQ ID NO:12275, SEQ ID NO:12277, SEQ ID NO:12280, SEQ ID NO:12282, SEQ ID NO:12284, SEQ ID NO:12286, SEQ ID NO:12288, SEQ ID NO:12290, SEQ ID NO:12292, SEQ ID NO:12294, SEQ ID NO:12296, SEQ ID NO:12298, SEQ ID NO:12300, SEQ ID NO:12302, SEQ ID NO:12304, SEQ ID NO:12306, SEQ ID NO:12308, SEQ ID NO:12310,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:12312, SEQ ID NO:12314, SEQ ID NO:12316, SEQ ID NO:12318, SEQ ID NO:12320, SEQ ID NO:12322, SEQ ID NO:12324, SEQ ID NO:12326, SEQ ID NO:12328, SEQ ID NO:12330, SEQ ID NO:12332, SEQ ID NO:12334, SEQ ID NO:12336, SEQ ID NO:12338, SEQ ID NO:12340, SEQ ID NO:12342, SEQ ID NO:12344, SEQ ID NO:12346, SEQ ID NO:12348, SEQ ID NO:12350, SEQ ID NO:12352, SEQ ID NO:12355, SEQ ID NO:12357, SEQ ID NO:12359, SEQ ID NO:12361, SEQ ID NO:12363, SEQ ID NO:12365, SEQ ID NO:12367, SEQ ID NO:12369, SEQ ID NO:12371, SEQ ID NO:12373, SEQ ID NO:12375, SEQ ID NO:12377, SEQ ID NO:12379, SEQ ID NO:12381, SEQ ID NO:12383, SEQ ID NO:12385, SEQ ID NO:12387, SEQ ID NO:12389, SEQ ID NO:12391, SEQ ID NO:12393, SEQ ID NO:12395, SEQ ID NO:12397, SEQ ID NO:12399, SEQ ID NO:12401, SEQ ID NO:12404, SEQ ID NO:12406, SEQ ID NO:12408, SEQ ID NO:12411, SEQ ID NO:12413, SEQ ID NO:12415, SEQ ID NO:12418, SEQ ID NO:12420, SEQ ID NO:12422, SEQ ID NO:12424, SEQ ID NO:12426, SEQ ID NO:12428, SEQ ID NO:12430, SEQ ID NO:12432, SEQ ID NO:12434, SEQ ID NO:12437, SEQ ID NO:12439, SEQ ID NO:12441, SEQ ID NO:12443, SEQ ID NO:12445, SEQ ID NO:12447, SEQ ID NO:12449, SEQ ID NO:12451, SEQ ID NO:12453, SEQ ID NO:12455, SEQ ID NO:12457, SEQ ID NO:12459, SEO ID NO:12462, SEQ ID NO:12464, SEQ ID NO:12466, SEQ ID NO:12468, SEQ ID NO:12470, SEQ ID NO:12472, SEQ ID NO:12474, SEQ ID NO:12476, SEQ ID NO:12478, SEQ ID NO:12480, SEQ ID NO:12484, SEQ ID NO:12487, SEQ ID NO:12489, SEQ ID NO:12492, SEQ ID NO:12494, SEQ ID NO:12497, SEQ ID NO:12499, SEQ ID NO:12501, SEQ ID NO:12504, SEQ ID NO:12506, SEQ ID NO:12508, SEQ ID NO:12510, SEQ ID NO:12512, SEQ ID NO:12515, SEQ ID NO:12517, SEQ ID NO:12519, SEQ ID NO:12521, SEQ ID NO:12523, SEQ ID NO:12525, SEQ ID NO:12527, SEQ ID NO:12530, SEQ ID NO:12532, SEQ ID NO:12536, SEQ ID NO:12538, SEQ ID NO:12540, SEQ ID NO:12542, SEQ ID NO:12544, SEQ ID NO:12547, SEQ ID NO:12549, SEQ ID NO:12551, SEQ ID NO:12553, SEQ ID NO:12558, SEQ ID NO:12560, SEQ ID NO:12562, SEQ ID NO:12564, SEQ ID NO:12566, SEQ ID NO:12568, SEQ ID NO:12570, SEQ ID NO:12573, SEQ ID NO:12575, SEQ ID NO:12577, SEQ ID NO:12579, SEQ ID NO:12582, SEQ ID NO:12584, SEQ ID NO:12586, SEQ ID NO:12588, SEQ ID NO:12590, SEQ ID NO:12594, SEQ ID NO:12596, SEQ ID NO:12598, SEQ ID NO:12600, SEQ ID NO:12602, SEQ ID NO:12604, SEQ ID NO:12606, SEQ ID NO:12610, SEQ ID NO:12612, SEQ ID NO:12614, SEQ ID NO:12616, SEQ ID NO:12618, SEQ ID NO:12620, SEQ ID NO:12624, SEQ ID NO:12626, SEQ ID NO:12629, SEQ ID NO:12631, SEQ ID NO:12633, SEQ ID NO:12635, SEQ ID NO:12637, SEQ ID NO:12639, SEQ ID NO:12641, SEQ ID NO:12643, SEQ ID NO:12645, SEQ ID NO:12647, SEQ ID NO:12650, SEQ ID NO:12652, SEQ ID NO:12654, SEQ ID NO:12656, SEQ ID NO:12658, SEQ ID NO:12661, SEQ ID NO:12663, SEQ ID NO:12666, SEQ ID NO:12668, SEQ ID NO:12670, SEQ ID NO:12672, SEQ ID NO:12674, SEQ ID NO:12676, SEQ ID NO:12678, SEQ ID NO:12680, SEQ ID NO:12682, SEQ ID NO:12684, SEQ ID NO:12686, SEQ ID NO:12688. SEQ ID NO:12690, SEQ ID NO:12692, SEQ ID NO:12694, SEQ ID NO:12696, SEQ ID NO:12699, SEQ ID NO:12701, SEQ ID NO:12704, SEQ ID NO:12706, SEQ ID NO:12708, SEQ ID NO:12712, SEQ ID NO:12714, SEQ ID NO:12716, SEQ ID NO:12718, SEQ ID NO:12720, SEQ ID NO:12722, SEQ ID NO:12724, SEQ ID NO:12727, SEQ ID NO:12729, SEQ ID NO:12732, SEQ ID NO:12734, SEQ ID NO:12736, SEQ ID NO:12738, SEQ ID NO:12740, SEQ ID NO:12742, SEQ ID NO:12744, SEQ ID NO:12746, SEQ ID NO:12748, SEQ ID NO:12750, SEQ ID NO:12752, SEQ ID NO:12755, SEQ ID NO:12757, SEQ ID NO:12759, SEQ ID NO:12761, SEQ ID NO:12766, SEQ ID NO:12768, SEQ ID NO:12772, SEQ ID NO:12774, SEQ ID NO:12777, SEQ ID NO:12779, SEQ ID NO:12782, SEQ ID NO:12784, SEQ ID NO:12786, SEQ ID NO:12788, SEQ ID NO:12790, SEQ ID NO:12792, SEQ ID NO:12794, SEQ ID NO:12796, SEQ ID NO:12802, SEQ ID NO:12804, SEQ ID NO:12807, SEQ ID NO:12809, SEQ ID NO:12811, SEQ ID NO:12814, SEQ ID NO:12816,

SEQ ID NO:12818, SEQ ID NO:12820, SEQ ID NO:12822, SEQ ID NO:12824, SEQ ID NO:12826, SEQ ID NO:12828, SEQ ID NO:12830, SEQ ID NO:12832, SEQ ID NO:12834, SEQ ID NO:12836, SEQ ID NO:12838, SEQ ID NO:12840, SEQ ID NO:12842, SEQ ID NO:12844, SEQ ID NO:12846, SEQ ID NO:12849, SEQ ID NO:12851, SEQ ID NO:12853, 5 SEQ ID NO:12855, SEQ ID NO:12857, SEQ ID NO:12859, SEQ ID NO:12861, SEQ ID NO:12863, SEQ ID NO:12865, SEQ ID NO:12869, SEQ ID NO:12872, SEQ ID NO:12875, SEQ ID NO:12877, SEQ ID NO:12879, SEQ ID NO:12882, SEQ ID NO:12884, SEQ ID NO:12886, SEQ ID NO:12888, SEQ ID NO:12890, SEQ ID NO:12893, SEQ ID NO:12895, 10 SEQ ID NO:12898, SEQ ID NO:12900, SEQ ID NO:12902, SEQ ID NO:12904, SEQ ID NO:12906, SEQ ID NO:12908, SEQ ID NO:12910, SEQ ID NO:12912, SEQ ID NO:12914, SEQ ID NO:12917. SEQ ID NO:12919, SEQ ID NO:12921, SEQ ID NO:12924, SEQ ID NO:12926, SEQ ID NO:12928, SEQ ID NO:12930, SEQ ID NO:12932, SEQ ID NO:12935, SEQ ID NO:12937, 15 SEQ ID NO:12939, SEQ ID NO:12942, SEQ ID NO:12944, SEQ ID NO:12946, SEQ ID NO:12948, SEQ ID NO:12951, SEQ ID NO:12954, SEQ ID NO:12957, SEQ ID NO:12959, SEQ ID NO:12962, SEQ ID NO:12964, SEQ ID NO:12968, SEQ ID NO:12970, SEQ ID NO:12972, SEQ ID NO:12974, SEQ ID NO:12976, SEQ ID NO:12978, SEQ ID NO:12980, SEQ ID NO:12982, SEQ ID NO:12984, SEQ ID NO:12986, SEQ ID NO:12988, SEQ ID 20 NO:12990, SEQ ID NO:12992, SEQ ID NO:12994, SEQ ID NO:12996, SEQ ID NO:12998, SEQ ID NO:13000, SEQ ID NO:13002, SEQ ID NO:13004, SEQ ID NO:13006, SEQ ID NO:13008, SEQ ID NO:13010, SEQ ID NO:13012, SEQ ID NO:13014, SEQ ID NO:13016, SEQ ID NO:13019, SEQ ID NO:13022, SEQ ID NO:13024, SEQ ID NO:13026, SEQ ID NO:13028, SEQ ID NO:13030, SEQ ID NO:13032, SEQ ID NO:13034, SEQ ID NO:13036, 25 SEQ ID NO:13038, SEQ ID NO:13041, SEQ ID NO:13043, SEQ ID NO:13045, SEQ ID NO:13047, SEQ ID NO:13049, SEQ ID NO:13051, SEQ ID NO:13054, SEQ ID NO:13056, SEQ ID NO:13059, SEQ ID NO:13062, SEQ ID NO:13064, SEQ ID NO:13066, SEQ ID NO:13068, SEQ ID NO:13070, SEQ ID NO:13073, SEQ ID NO:13075, SEQ ID NO:13078, 30 SEQ ID NO:13080, SEQ ID NO:13082, SEQ ID NO:13084, SEQ ID NO:13086, SEQ ID NO:13090, SEQ ID NO:13093, SEQ ID NO:13095, SEQ ID NO:13098, SEQ ID NO:13100, SEQ ID NO:13102, SEQ ID NO:13104, SEQ ID NO:13106, SEQ ID NO:13111, SEQ ID NO:13113, SEQ ID NO:13115, SEQ ID NO:13117, SEQ ID NO:13121, SEQ ID NO:13123, SEQ ID NO:13126, SEQ ID NO:13128, SEQ ID NO:13130, SEQ ID NO:13132, SEQ ID 35 NO:13134, SEQ ID NO:13136, SEQ ID NO:13138, SEQ ID NO:13140, SEQ ID NO:13142, SEQ ID NO:13146. SEQ ID NO:13148, SEQ ID NO:13150, SEQ ID NO:13153, SEQ ID NO:13155, SEQ ID NO:13157, SEQ ID NO:13159, SEQ ID NO:13161, SEQ ID NO:13163, SEQ ID NO:13165, SEQ ID NO:13167, SEQ ID NO:13169, SEQ ID NO:13171, SEQ ID NO:13173, SEQ ID 40 NO:13175, SEQ ID NO:13179, SEQ ID NO:13182, SEQ ID NO:13184, SEQ ID NO:13186, SEQ ID NO:13188, SEQ ID NO:13190, SEQ ID NO:13192, SEQ ID NO:13194, SEQ ID NO:13196, SEQ ID NO:13199, SEQ ID NO:13202, SEQ ID NO:13204, SEQ ID NO:13206, SEQ ID NO:13208, SEQ ID NO:13210, SEQ ID NO:13212, SEQ ID NO:13214, SEQ ID 45 NO:13217, SEQ ID NO:13220, SEQ ID NO:13223, SEQ ID NO:13225, SEQ ID NO:13227, SEQ ID NO:13229, SEQ ID NO:13231, SEQ ID NO:13233, SEQ ID NO:13236, SEQ ID NO:13240, SEQ ID NO:13244, SEQ ID NO:13247, SEQ ID NO:13249, SEQ ID NO:13251, SEQ ID NO:13253, SEQ ID NO:13255, SEQ ID NO:13258, SEQ ID NO:13262, SEQ ID NO:13265, SEQ ID NO:13267, SEQ ID NO:13269, SEQ ID NO:13272, SEQ ID NO:13274, 50 SEQ ID NO:13277, SEQ ID NO:13281, SEQ ID NO:13283, SEQ ID NO:13285, SEQ ID NO:13287, SEQ ID NO:13289, SEQ ID NO:13295, SEQ ID NO:13297, SEQ ID NO:13299, SEQ ID NO:13301, SEQ ID NO:13303, SEQ ID NO:13305, SEQ ID NO:13308, SEQ ID NO:13311, SEQ ID NO:13313, SEQ ID NO:13315, SEQ ID NO:13317, SEQ ID NO:13320, SEQ ID NO:13323, SEQ ID NO:13326, SEQ ID NO:13329, SEQ ID NO:13331, SEQ ID NO:13335, SEQ ID NO:13340,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:13343, SEQ ID NO:13349, SEQ ID NO:13353, SEQ ID NO:13355, SEQ ID NO:13358, SEQ ID NO:13361, SEQ ID NO:13364, SEQ ID NO:13367, SEQ ID NO:13373, SEQ ID NO:13377, SEQ ID NO:13380, SEQ ID NO:13382, SEQ ID NO:13384, SEQ ID NO:13386, SEQ ID NO:13388, SEQ ID NO:13390, SEQ ID NO:13392, SEQ ID NO:13395, SEQ ID NO:13397, SEQ ID NO:13399, SEQ ID NO:13401, SEQ ID NO:13403, SEQ ID NO:13405, SEQ ID NO:13407, SEQ ID NO:13409, SEQ ID NO:13411, SEQ ID NO:13413, SEQ ID NO:13416, SEQ ID NO:13419, SEQ ID NO:13422, SEQ ID NO:13424, SEQ ID NO:13426, SEQ ID NO:13429, SEQ ID NO:13432, SEQ ID NO:13435, SEQ ID NO:13437. SEQ ID NO:13446, SEQ ID NO:13450, SEQ ID NO:13452, SEQ ID NO:13456, SEQ ID NO:13459, SEQ ID NO:13461, SEQ ID NO:13464, SEQ ID NO:13466, SEQ ID NO:13468, SEQ ID NO:13471, SEQ ID NO:13475, SEQ ID NO:13481, SEQ ID NO:13487, SEQ ID NO:13490, SEQ ID NO:13493, SEQ ID NO:13496, SEQ ID NO:13499, SEQ ID NO:13502, SEQ ID NO:13504, SEQ ID NO:13509, SEQ ID NO:13511, SEQ ID NO:13513, SEQ ID NO:13516, SEQ ID NO:13521, SEQ ID NO:13525, SEQ ID NO:13528, SEQ ID NO:13530, SEQ ID NO:13533, SEQ ID NO:13537, SEQ ID NO:13541, SEQ ID NO:13543, SEQ ID NO:13545, SEQ ID NO:13548, SEQ ID NO:13550, SEQ ID NO:13552, SEQ ID NO:13555, SEQ ID NO:13558, SEQ ID NO:13560, SEQ ID NO:13564, SEQ ID NO:13567, SEQ ID NO:13569, SEQ ID NO:13573, SEQ ID NO:13575, SEQ ID NO:13577, SEQ ID NO:13579, SEQ ID NO:13583. SEQ ID NO:13585, SEQ ID NO:13587, SEQ ID NO:13589, SEQ ID NO:13593, SEQ ID NO:13596, SEQ ID NO:13598, SEQ ID NO:13600, SEQ ID NO:13602, SEQ ID NO:13604, SEQ ID NO:13606, SEQ ID NO:13609, SEQ ID NO:13611, SEQ ID NO:13614, SEQ ID NO:13616, SEQ ID NO:13618, SEQ ID NO:13628, SEQ ID NO:13630, SEQ ID NO:13632, SEQ ID NO:13634, SEQ ID NO:13636, SEQ ID NO:13638, SEQ ID NO:13641, SEQ ID NO:13644, SEQ ID NO:13646, SEQ ID NO:13648, SEQ ID NO:13650, SEQ ID NO:13654, SEQ ID NO:13659, SEQ ID NO:13661, SEQ ID NO:13663, SEQ ID NO:13665, SEQ ID NO:13667, SEQ ID NO:13669, SEQ ID NO:13671, SEQ ID NO:13673, SEQ ID NO:13677, SEQ ID NO:13679, SEQ ID NO:13681, SEQ ID NO:13683, SEQ ID NO:13686, SEQ ID NO:13688, SEQ ID NO:13691, SEQ ID NO:13695, SEQ ID NO:13697, SEQ ID NO:13699, SEQ ID NO:13702, SEQ ID NO:13705, SEQ ID NO:13707, SEQ ID NO:13712, SEQ ID NO:13714, SEQ ID NO:13716, SEQ ID NO:13719, SEQ ID NO:13721, SEQ ID NO:13723, SEQ ID NO:13726, SEQ ID NO:13730, SEQ ID NO:13733, SEQ ID NO:13737, SEQ ID NO:13739, SEQ ID NO:13741, SEQ ID NO:13743, SEQ ID NO:13745, SEQ ID NO:13747, SEQ ID NO:13752, SEQ ID NO:13758, SEQ ID NO:13768, SEQ ID NO:13771, SEQ ID NO:13773, SEQ ID NO:13776, SEQ ID NO:13781, SEQ ID NO:13784, SEQ ID NO:13787, SEQ ID NO:13790, SEQ ID NO:13792, SEQ ID NO:13794, SEQ ID NO:13801, SEQ ID NO:13807, SEQ ID NO:13811, SEQ ID NO:13813, SEQ ID NO:13815, SEQ ID NO:13817, SEQ ID NO:13820, SEQ ID NO:13822, SEQ ID NO:13825, SEQ ID NO:13827, SEQ ID NO:13830, SEQ ID NO:13832, SEQ ID NO:13835, SEQ ID NO:13837, SEQ ID NO:13840, SEQ ID NO:13842, SEQ ID NO:13844, SEQ ID NO:13846, SEQ ID NO:13848, SEQ ID NO:13853, SEQ ID NO:13855, SEQ ID NO:13857, SEQ ID NO:13859, SEQ ID NO:13862, SEQ ID NO:13864. SEQ ID NO:13866, SEQ ID NO:13868, SEQ ID NO:13871, SEQ ID NO:13873, SEQ ID NO:13875, SEQ ID NO:13877, SEQ ID NO:13880, SEQ ID NO:13882, SEQ ID NO:13884, SEQ ID NO:13886, SEQ ID NO:13888, SEQ ID NO:13890, SEQ ID NO:13894, SEQ ID NO:13897, SEQ ID NO:13899, SEQ ID NO:13902, SEQ ID NO:13907, SEQ ID NO:13910, SEQ ID NO:13913, SEQ ID NO:13915, SEQ ID NO:13917, SEQ ID NO:13919, SEQ ID NO:13921, SEQ ID NO:13923, SEQ ID NO:13925, SEQ ID NO:13927, SEQ ID NO:13929, SEQ ID NO:13931, SEQ ID NO:13934, SEQ ID NO:13937, SEQ ID NO:13939, SEQ ID NO:13943, SEQ ID NO:13945, SEQ ID NO:13947, SEQ ID NO:13949, SEQ ID NO:13952. SEQ ID NO:13955, SEQ ID NO:13957, SEQ ID NO:13960, SEQ ID NO:13963, SEQ ID NO:13968, SEQ ID NO:13972, SEQ ID NO:13974, SEQ ID NO:13977, SEQ ID NO:13980,

SEQ ID NO:13987, SEQ ID NO:13991, SEQ ID NO:13993, SEQ ID NO:13995, SEQ ID NO:13997, SEQ ID NO:14000, SEQ ID NO:14002, SEQ ID NO:14004, SEQ ID NO:14007, SEQ ID NO:14009, SEQ ID NO:14011, SEQ ID NO:14017, SEQ ID NO:14020, SEQ ID NO:14022, SEQ ID NO:14024, SEQ ID NO:14027, SEQ ID NO:14029, SEQ ID NO:14032, 5 SEQ ID NO:14034, SEQ ID NO:14036, SEQ ID NO:14038, SEQ ID NO:14040, SEQ ID NO:14043, SEQ ID NO:14046, SEQ ID NO:14048, SEQ ID NO:14051, SEQ ID NO:14055, SEQ ID NO:14057, SEQ ID NO:14059, SEQ ID NO:14061, SEQ ID NO:14063, SEQ ID NO:14065, SEQ ID NO:14068, SEQ ID NO:14070, SEQ ID NO:14074, SEQ ID NO:14078, 10 SEQ ID NO:14080, SEQ ID NO:14082, SEQ ID NO:14087, SEQ ID NO:14089, SEQ ID NO:14091, SEQ ID NO:14093, SEQ ID NO:14095, SEQ ID NO:14097, SEQ ID NO:14099, SEQ ID NO:14101, SEQ ID NO:14103, SEQ ID NO:14105, SEQ ID NO:14107, SEQ ID NO:14109, SEQ ID NO:14111, SEQ ID NO:14113, SEQ ID NO:14115, SEQ ID NO:14117, SEQ ID NO:14119, 15 SEQ ID NO:14121, SEQ ID NO:14123, SEQ ID NO:14125, SEQ ID NO:14127, SEQ ID NO:14130, SEQ ID NO:14132, SEQ ID NO:14134, SEQ ID NO:14136, SEQ ID NO:14138, SEQ ID NO:14140, SEQ ID NO:14142, SEQ ID NO:14144, SEQ ID NO:14147, SEO ID NO:14149, SEQ ID NO:14151, SEQ ID NO:14153, SEQ ID NO:14155, SEQ ID NO:14157, SEQ ID NO:14159, SEQ ID NO:14161, SEQ ID NO:14163, SEQ ID NO:14166, SEQ ID 20 NO:14170, SEQ ID NO:14172, SEQ ID NO:14174, SEQ ID NO:14176, SEQ ID NO:14178, SEQ ID NO:14180, SEQ ID NO:14182, SEQ ID NO:14184, SEQ ID NO:14186, SEQ ID NO:14189, SEQ ID NO:14191, SEQ ID NO:14193, SEQ ID NO:14195, SEQ ID NO:14197, SEQ ID NO:14199, SEQ ID NO:14201, SEQ ID NO:14203, SEQ ID NO:14205, SEQ ID 25 NO:14207, SEQ ID NO:14209, SEQ ID NO:14211, SEQ ID NO:14213, SEQ ID NO:14215, SEQ ID NO:14218, SEQ ID NO:14220, SEQ ID NO:14222, SEQ ID NO:14224, SEQ ID NO:14226, SEQ ID NO:14228, SEQ ID NO:14230, SEQ ID NO:14232, SEQ ID NO:14234, SEQ ID NO:14236, SEQ ID NO:14238, SEQ ID NO:14240, SEQ ID NO:14242, SEQ ID NO:14244, SEQ ID NO:14246, SEQ ID NO:14248, SEQ ID NO:14250, SEQ ID NO:14252, 30 SEQ ID NO:14254, SEQ ID NO:14256, SEQ ID NO:14258, SEQ ID NO:14260, SEQ ID NO:14262, SEQ ID NO:14264, SEQ ID NO:14267, SEQ ID NO:14269, SEQ ID NO:14271, SEQ ID NO:14273, SEQ ID NO:14275, SEQ ID NO:14277, SEQ ID NO:14279, SEQ ID NO:14281, SEQ ID NO:14283, SEQ ID NO:14285, SEQ ID NO:14288, SEQ ID NO:14290, SEQ ID NO:14292, SEQ ID NO:14294, SEQ ID NO:14296, SEQ ID NO:14298, SEQ ID 35 NO:14301, SEQ ID NO:14303, SEQ ID NO:14306, SEQ ID NO:14308, SEQ ID NO:14310, SEQ ID NO:14312, SEQ ID NO:14314, SEQ ID NO:14316, SEQ ID NO:14318, SEO ID NO:14320, SEQ ID NO:14322, SEQ ID NO:14324, SEQ ID NO:14326, SEQ ID NO:14328, SEO ID NO:14331, SEQ ID NO:14334, SEQ ID NO:14337, SEQ ID NO:14340, SEQ ID NO:14342, SEQ ID 40 NO:14346, SEQ ID NO:14348, SEQ ID NO:14350, SEQ ID NO:14352, SEQ ID NO:14354, SEQ ID NO:14356, SEQ ID NO:14358, SEQ ID NO:14360, SEQ ID NO:14362, SEQ ID NO:14364, SEQ ID NO:14366, SEQ ID NO:14368, SEQ ID NO:14370, SEQ ID NO:14372, SEQ ID NO:14374, SEQ ID NO:14376, SEQ ID NO:14379, SEQ ID NO:14381, SEQ ID 45 NO:14383, SEQ ID NO:14385, SEQ ID NO:14387, SEQ ID NO:14389, SEQ ID NO:14391, SEQ ID NO:14393, SEQ ID NO:14396, SEQ ID NO:14398, SEQ ID NO:14401, SEQ ID NO:14404, SEQ ID NO:14406, SEQ ID NO:14408, SEQ ID NO:14410, SEQ ID NO:14412. SEQ ID NO:14414, SEQ ID NO:14416, SEQ ID NO:14418, SEQ ID NO:14420, SEQ ID NO:14423, SEQ ID NO:14425, SEQ ID NO:14427, SEQ ID NO:14429, SEQ ID NO:14431, 50 SEQ ID NO:14433, SEQ ID NO:14435, SEQ ID NO:14437, SEQ ID NO:14440, SEQ ID NO:14442, SEQ ID NO:14444, SEQ ID NO:14446, SEQ ID NO:14448, SEQ ID NO:14450, SEQ ID NO:14452, SEQ ID NO:14454, SEQ ID NO:14456, SEQ ID NO:14458, SEQ ID NO:14460, SEQ ID NO:14462, SEQ ID NO:14466, SEQ ID NO:14468, SEQ ID NO:14470, SEQ ID NO:14472, SEQ ID NO:14474, SEQ ID NO:14476, SEQ ID NO:14478, SEQ ID 55 NO:14480, SEQ ID NO:14482, SEQ ID NO:14484, SEQ ID NO:14486, SEQ ID NO:14488,

SEQ ID NO:14490, SEQ ID NO:14492, SEQ ID NO:14494, SEQ ID NO:14496, SEQ ID NO:14498, SEQ ID NO:14500, SEQ ID NO:14502, SEQ ID NO:14505, SEQ ID NO:14507, SEQ ID NO:14509, SEQ ID NO:14511, SEQ ID NO:14514, SEQ ID NO:14516, SEQ ID 5 NO:14518, SEQ ID NO:14520, SEQ ID NO:14522, SEQ ID NO:14524, SEQ ID NO:14526, SEQ ID NO:14530, SEQ ID NO:14532, SEQ ID NO:14534, SEQ ID NO:14536, SEQ ID NO:14538, SEQ ID NO:14541, SEQ ID NO:14543, SEQ ID NO:14546, SEQ ID NO:14548, SEQ ID NO:14550. SEQ ID NO:14553, SEQ ID NO:14555, SEQ ID NO:14557, SEQ ID NO:14559, SEQ ID 10 NO:14561, SEQ ID NO:14563, SEQ ID NO:14565, SEQ ID NO:14567, SEQ ID NO:14569, SEQ ID NO:14571, SEQ ID NO:14573, SEQ ID NO:14575, SEQ ID NO:14577, SEQ ID NO:14579, SEQ ID NO:14581, SEQ ID NO:14583, SEQ ID NO:14585, SEQ ID NO:14587, SEQ ID NO:14589, SEQ ID NO:14591, SEQ ID NO:14593, SEQ ID NO:14596, SEQ ID NO:14598, SEQ ID NO:14600, SEQ ID NO:14602, SEQ ID NO:14604, SEQ ID NO:14606, 15 SEQ ID NO:14608, SEQ ID NO:14612, SEQ ID NO:14614, SEQ ID NO:14616, SEQ ID NO:14618, SEQ ID NO:14621, SEQ ID NO:14623, SEQ ID NO:14625, SEQ ID NO:14627, SEQ ID NO:14629, SEQ ID NO:14631, SEQ ID NO:14634, SEQ ID NO:14636, SEQ ID NO:14638, SEQ ID NO:14640, SEQ ID NO:14642, SEQ ID NO:14645, SEQ ID NO:14647, SEQ ID NO:14649, SEQ ID NO:14651, SEQ ID NO:14653, SEQ ID NO:14655, SEQ ID 20 NO:14657, SEQ ID NO:14659, SEQ ID NO:14661, SEQ ID NO:14663, SEQ ID NO:14665, SEQ ID NO:14667, SEQ ID NO:14669, SEQ ID NO:14671, SEQ ID NO:14673, SEQ ID NO:14675, SEQ ID NO:14677, SEQ ID NO:14680, SEQ ID NO:14682, SEQ ID NO:14684, SEQ ID NO:14687, SEQ ID NO:14689, SEQ ID NO:14691, SEQ ID NO:14694, SEQ ID 25 NO:14696, SEQ ID NO:14698, SEQ ID NO:14701, SEQ ID NO:14703, SEQ ID NO:14705, SEQ ID NO:14707, SEQ ID NO:14709, SEQ ID NO:14711, SEQ ID NO:14714, SEQ ID NO:14716, SEQ ID NO:14718, SEQ ID NO:14720, SEQ ID NO:14723, SEQ ID NO:14726, SEQ ID NO:14728, SEQ ID NO:14730, SEQ ID NO:14733, SEQ ID NO:14736, SEQ ID NO:14739, SEQ ID NO:14741, SEQ ID NO:14743, SEQ ID NO:14745, SEQ ID NO:14747, 30 SEQ ID NO:14749, SEQ ID NO:14751, SEQ ID NO:14753, SEQ ID NO:14756, SEQ ID NO:14759, SEQ ID NO:14761, SEQ ID NO:14763, SEQ ID NO:14765, SEQ ID NO:14767, SEQ ID NO:14769. SEQ ID NO:14771, SEQ ID NO:14773, SEQ ID NO:14775, SEQ ID NO:14777, SEQ ID NO:14779, SEQ ID NO:14781, SEQ ID NO:14783, SEQ ID NO:14785, SEQ ID NO:14787, 35 SEQ ID NO:14789, SEQ ID NO:14791, SEQ ID NO:14793, SEQ ID NO:14795, SEQ ID NO:14797, SEQ ID NO:14799, SEQ ID NO:14801, SEQ ID NO:14803, SEQ ID NO:14805, SEQ ID NO:14807, SEQ ID NO:14810, SEQ ID NO:14813, SEQ ID NO:14815, SEQ ID NO:14817, SEQ ID NO:14819, SEQ ID NO:14821, SEQ ID NO:14825, SEQ ID NO:14827, SEQ ID NO:14829, SEQ ID NO:14832, SEQ ID NO:14834, SEQ ID NO:14836, SEQ ID 40 NO:14838, SEQ ID NO:14840, SEQ ID NO:14842, SEQ ID NO:14844, SEQ ID NO:14846, SEQ ID NO:14848, SEQ ID NO:14851, SEQ ID NO:14853, SEQ ID NO:14855, SEQ ID NO:14857, SEQ ID NO:14859, SEQ ID NO:14861, SEQ ID NO:14863, SEQ ID NO:14866, SEQ ID NO:14868, SEQ ID NO:14870, SEQ ID NO:14873, SEQ ID NO:14875, SEQ ID 45 NO:14877, SEQ ID NO:14879, SEQ ID NO:14881, SEQ ID NO:14883, SEQ ID NO:14885, SEQ ID NO:14887, SEQ ID NO:14889, SEQ ID NO:14891, SEQ ID NO:14893, SEQ ID NO:14895, SEQ ID NO:14897, SEQ ID NO:14899, SEQ ID NO:14901, SEQ ID NO:14903, SEQ ID NO:14905, SEQ ID NO:14907, SEQ ID NO:14909, SEQ ID NO:14911, SEQ ID NO:14913, SEQ ID NO:14915, SEQ ID NO:14917, SEQ ID NO:14920, SEQ ID NO:14922, 50 SEQ ID NO:14926, SEQ ID NO:14928, SEQ ID NO:14930, SEQ ID NO:14932, SEQ ID NO:14934, SEQ ID NO:14936, SEQ ID NO:14939, SEQ ID NO:14941, SEQ ID NO:14943, SEQ ID NO:14945, SEQ ID NO:14947, SEQ ID NO:14949, SEQ ID NO:14951, SEQ ID NO:14953, SEQ ID NO:14955, SEQ ID NO:14957, SEQ ID NO:14959, SEQ ID NO:14962, SEQ ID NO:14964, SEQ ID NO:14966, SEQ ID NO:14968, SEQ ID NO:14970, SEQ ID 55

NO:14972, SEQ ID NO:14974, SEQ ID NO:14976, SEQ ID NO:14978, SEQ ID NO:14980, SEQ ID NO:14983. SEQ ID NO:14985, SEQ ID NO:14989, SEQ ID NO:14991, SEQ ID NO:14995, SEQ ID NO:14997, SEQ ID NO:14999, SEQ ID NO:15001, SEQ ID NO:15003, SEQ ID NO:15008, 5 SEQ ID NO:15010, SEQ ID NO:15014, SEQ ID NO:15016, SEQ ID NO:15018, SEQ ID NO:15020, SEQ ID NO:15022, SEQ ID NO:15024, SEQ ID NO:15027, SEQ ID NO:15030, SEQ ID NO:15032, SEQ ID NO:15034, SEQ ID NO:15036, SEQ ID NO:15038, SEQ ID NO:15041, SEQ ID NO:15043, SEQ ID NO:15045, SEQ ID NO:15047, SEQ ID NO:15049, 10 SEQ ID NO:15052, SEQ ID NO:15054, SEQ ID NO:15056, SEQ ID NO:15058, SEQ ID NO:15061, SEQ ID NO:15063, SEQ ID NO:15065, SEQ ID NO:15068, SEQ ID NO:15070, SEQ ID NO:15072, SEQ ID NO:15074, SEQ ID NO:15076, SEQ ID NO:15079, SEQ ID NO:15081, SEQ ID NO:15083, SEQ ID NO:15085, SEQ ID NO:15087, SEQ ID NO:15089, SEQ ID NO:15092, SEQ ID NO:15094, SEQ ID NO:15097, SEQ ID NO:15100, SEQ ID 15 NO:15102, SEQ ID NO:15104, SEQ ID NO:15106, SEQ ID NO:15108, SEQ ID NO:15110, SEQ ID NO:15112, SEQ ID NO:15114, SEQ ID NO:15116, SEQ ID NO:15118, SEQ ID NO:15120, SEQ ID NO:15122, SEQ ID NO:15124, SEQ ID NO:15126, SEQ ID NO:15128, SEQ ID NO:15131, SEQ ID NO:15133, SEQ ID NO:15135, SEQ ID NO:15137, SEQ ID NO:15139, SEQ ID NO:15141, SEQ ID NO:15143, SEQ ID NO:15145, SEQ ID NO:15149, 20 SEQ ID NO:15151, SEQ ID NO:15153, SEQ ID NO:15156, SEQ ID NO:15158, SEQ ID NO:15160, SEQ ID NO:15162, SEQ ID NO:15164, SEQ ID NO:15166, SEQ ID NO:15170, SEQ ID NO:15172, SEQ ID NO:15174, SEQ ID NO:15176, SEQ ID NO:15178, SEQ ID NO:15180, SEQ ID NO:15182, SEQ ID NO:15184, SEQ ID NO:15186, SEQ ID NO:15188, 25 SEQ ID NO:15190, SEQ ID NO:15193, SEQ ID NO:15195, SEQ ID NO:15197, SEQ ID NO:15199, SEQ ID NO:15202, SEQ ID NO:15204, SEQ ID-NO:15206, SEQ ID NO:15208, SEQ ID NO:15210, SEQ ID NO:15212, SEQ ID NO:15214, SEQ ID NO:15216, SEQ ID NO:15218, SEQ ID NO:15221, SEQ ID NO:15223, SEQ ID NO:15225, SEQ ID NO:15227, SEQ ID NO:15229, 30 SEQ ID NO:15231, SEQ ID NO:15233, SEQ ID NO:15235, SEQ ID NO:15237, SEQ ID NO:15239, SEQ ID NO:15241, SEQ ID NO:15243, SEQ ID NO:15245, SEQ ID NO:15247, SEQ ID NO:15249, SEQ ID NO:15251, SEQ ID NO:15253, SEQ ID NO:15255, SEQ ID NO:15257, SEQ ID NO:15260, SEQ ID NO:15262, SEQ ID NO:15264, SEQ ID NO:15266, SEQ ID NO:15268, SEQ ID NO:15270, SEQ ID NO:15273, SEQ ID NO:15275, SEQ ID 35 NO:15277, SEQ ID NO:15279, SEQ ID NO:15281, SEQ ID NO:15284, SEQ ID NO:15286, SEQ ID NO:15288, SEQ ID NO:15290, SEQ ID NO:15293, SEQ ID NO:15296, SEQ ID NO:15299, SEQ ID NO:15303, SEQ ID NO:15306, SEQ ID NO:15308, SEQ ID NO:15310, SEQ ID NO:15312, SEQ ID NO:15314, SEQ ID NO:15317, SEQ ID NO:15320, SEQ ID NO:15322, SEQ ID NO:15324, SEQ ID NO:15326, SEQ ID NO:15328, SEQ ID NO:15330, 40 SEQ ID NO:15332, SEQ ID NO:15335, SEQ ID NO:15337, SEQ ID NO:15339, SEQ ID NO:15341, SEQ ID NO:15343, SEQ ID NO:15345, SEQ ID NO:15347, SEQ ID NO:15349, SEQ ID NO:15351, SEQ ID NO:15353, SEQ ID NO:15356, SEQ ID NO:15358, SEQ ID NO:15360, SEQ ID NO:15362, SEQ ID NO:15365, SEQ ID NO:15367, SEQ ID NO:15369, 45 SEQ ID NO:15371, SEQ ID NO:15373, SEQ ID NO:15375, SEQ ID NO:15377, SEQ ID NO:15379, SEQ ID NO:15381, SEQ ID NO:15383, SEQ ID NO:15385, SEQ ID NO:15387, SEQ ID NO:15389, SEQ ID NO:15392, SEQ ID NO:15394, SEQ ID NO:15398, SEQ ID NO:15400, SEQ ID NO:15402, SEQ ID NO:15405, SEQ ID NO:15408, SEQ ID NO:15410, SEQ ID NO:15413, SEQ ID NO:15415, SEQ ID NO:15418, SEQ ID NO:15420, SEQ ID 50 NO:15422, SEQ ID NO:15424, SEQ ID NO:15426, SEQ ID NO:15428, SEQ ID NO:15430, SEQ ID NO:15432. SEQ ID NO:15434, SEQ ID NO:15437, SEQ ID NO:15440, SEQ ID NO:15444, SEQ ID NO:15452, SEQ ID NO:15454, SEQ ID NO:15456, SEQ ID NO:15458, SEQ ID NO:15460, SEQ ID NO:15462, SEQ ID NO:15464, SEQ ID NO:15466, SEQ ID NO:15468, SEQ ID 55 NO:15470, SEQ ID NO:15472, SEQ ID NO:15474, SEQ ID NO:15476, SEQ ID NO:15479,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

55

SEQ ID NO:15481, SEQ ID NO:15483, SEQ ID NO:15486, SEQ ID NO:15488, SEQ ID NO:15490, SEQ ID NO:15493, SEQ ID NO:15495, SEQ ID NO:15499, SEQ ID NO:15504, SEQ ID NO:15506, SEQ ID NO:15508, SEQ ID NO:15512, SEQ ID NO:15515, SEQ ID NO:15517, SEQ ID NO:15519, SEQ ID NO:15521, SEQ ID NO:15523, SEQ ID NO:15526, SEQ ID NO:15530, SEQ ID NO:15532, SEQ ID NO:15536, SEQ ID NO:15538, SEQ ID NO:15541, SEQ ID NO:15543, SEQ ID NO:15546, SEQ ID NO:15549, SEQ ID NO:15553, SEQ ID NO:15555, SEQ ID NO:15559, SEQ ID NO:15562, SEQ ID NO:15566, SEQ ID NO:15568, SEQ ID NO:15570, SEQ ID NO:15572, SEQ ID NO:15574, SEQ ID NO:15576, SEQ ID NO:15579, SEQ ID NO:15583, SEQ ID NO:15586, SEQ ID NO:15588, SEQ ID NO:15590, SEQ ID NO:15595, SEQ ID NO:15597, SEQ ID NO:15600, SEQ ID NO:15605, SEQ ID NO:15609, SEQ ID NO:15612, SEQ ID NO:15614, SEQ ID NO:15616, SEQ ID NO:15618, SEQ ID NO:15620, SEQ ID NO:15622, SEQ ID NO:15624, SEQ ID NO:15626, SEQ ID NO:15628, SEQ ID NO:15631, SEQ ID NO:15633, SEQ ID NO:15635, SEQ ID NO:15637, SEQ ID NO:15639, SEQ ID NO:15641, SEQ ID NO:15643, SEQ ID NO:15645, SEQ ID NO:15647, SEQ ID NO:15652, SEQ ID NO:15654, SEQ ID NO:15657, SEQ ID NO:15659, SEQ ID NO:15662, SEQ ID NO:15664, SEQ ID NO:15666, SEQ ID NO:15668, SEQ ID NO:15673, SEQ ID NO:15678, SEQ ID NO:15680, SEQ ID NO:15682, SEQ ID NO:15684, SEQ ID NO:15686, SEQ ID NO:15688, SEQ ID NO:15691, SEQ ID NO:15693, SEO ID NO:15696. SEQ ID NO:15698, SEQ ID NO:15700, SEQ ID NO:15702, SEQ ID NO:15705, SEQ ID NO:15708, SEQ ID NO:15710, SEQ ID NO:15712, SEQ ID NO:15714, SEQ ID NO:15716, SEQ ID NO:15721, SEQ ID NO:15724, SEQ ID NO:15726, SEQ ID NO:15730, SEQ ID NO:15733, SEQ ID NO:15736, SEQ ID NO:15739, SEQ ID NO:15741, SEQ ID NO:15743, SEQ ID NO:15745, SEQ ID NO:15747, SEQ ID NO:15750, SEQ ID NO:15753, SEQ ID NO:15755, SEQ ID NO:15757, SEQ ID NO:15759, SEQ ID NO:15761, SEQ ID NO:15763, SEQ ID NO:15766, SEQ ID NO:15768, SEQ ID NO:15770, SEQ ID NO:15772, SEQ ID NO:15774, SEQ ID NO:15776, SEQ ID NO:15779, SEQ ID NO:15782, SEQ ID NO:15784, SEQ ID NO:15786, SEQ ID NO:15788, SEQ ID NO:15790, SEQ ID NO:15792, SEQ ID NO:15794, SEQ ID NO:15796, SEQ ID NO:15798, SEQ ID NO:15800, SEQ ID NO:15803, SEQ ID NO:15805, SEQ ID NO:15807, SEQ ID NO:15809, SEQ ID NO:15811, SEQ ID NO:15813, SEQ ID NO:15815, SEQ ID NO:15817, SEQ ID NO:15822, SEQ ID NO:15824, SEQ ID NO:15826, SEQ ID NO:15828, SEQ ID NO:15834, SEQ ID NO:15838, SEQ ID NO:15840, SEQ ID NO:15842, SEQ ID NO:15844, SEQ ID NO:15847, SEQ ID NO:15849, SEQ ID NO:15851, SEQ ID NO:15854, SEQ ID NO:15856, SEQ ID NO:15858, SEQ ID NO:15860, SEQ ID NO:15862, SEQ ID NO:15864, SEQ ID NO:15868, SEQ ID NO:15871, SEQ ID NO:15873, SEQ ID NO:15875, SEQ ID NO:15877, SEQ ID NO:15879, SEQ ID NO:15884, SEQ ID NO:15886, SEQ ID NO:15888, SEQ ID NO:15890, SEQ ID NO:15894, SEQ ID NO:15896, SEQ ID NO:15898, SEQ ID NO:15902, SEQ ID NO:15904, SEQ ID NO:15907, SEQ ID NO:15911, SEQ ID NO:15913, SEQ ID NO:15915, SEQ ID NO:15918, SEQ ID NO:15921, SEQ ID NO:15923, SEQ ID NO:15925, SEQ ID NO:15927, SEQ ID NO:15931, SEQ ID NO:15933, SEQ ID NO:15935, SEQ ID NO:15937, SEQ ID NO:15939, SEQ ID NO:15941, SEQ ID NO:15943, SEQ ID NO:15945, SEQ ID NO:15947, SEQ ID NO:15949, SEQ ID NO:15951, SEQ ID NO:15953, SEQ ID NO:15955, SEQ ID NO:15957, SEQ ID NO:15959, SEQ ID NO:15961, SEQ ID NO:15963, SEQ ID NO:15965, SEQ ID NO:15967, SEQ ID NO:15969, SEQ ID NO:15971, SEQ ID NO:15973, SEQ ID NO:15975, SEQ ID NO:15977, SEQ ID NO:15979, SEQ ID NO:15981, SEQ ID NO:15983, SEQ ID NO:15985, SEQ ID NO:15987, SEQ ID NO:15989, SEQ ID NO:15991, SEQ ID NO:15994, SEQ ID NO:15996, SEQ ID NO:15998, SEQ ID NO:16000, SEQ ID NO:16002, SEQ ID NO:16004, SEQ ID NO:16006, SEQ ID NO:16008, SEQ ID NO:16010, SEQ ID NO:16012, SEQ ID NO:16014, SEQ ID NO:16016, SEQ ID NO:16018, SEQ ID NO:16020, SEQ ID NO:16022, SEQ ID NO:16024, SEQ ID NO:16026, SEQ ID NO:16028, SEQ ID NO:16030, SEQ ID NO:16032,

SEQ ID NO:16034, SEQ ID NO:16036, SEQ ID NO:16038, SEQ ID NO:16040, SEQ ID NO:16042, SEQ ID NO:16044, SEQ ID NO:16046, SEQ ID NO:16050, SEQ ID NO:16053, SEQ ID NO:16055, SEQ ID NO:16058, SEQ ID NO:16060, SEQ ID NO:16062, SEQ ID NO:16064, SEQ ID NO:16066, SEQ ID NO:16068, SEQ ID NO:16070, SEQ ID NO:16072, 5 SEQ ID NO:16074, SEQ ID NO:16076, SEQ ID NO:16078, SEQ ID NO:16080, SEQ ID NO:16082, SEQ ID NO:16084, SEQ ID NO:16086, SEQ ID NO:16088, SEQ ID NO:16090, SEQ ID NO:16092, SEQ ID NO:16094, SEQ ID NO:16096, SEQ ID NO:16098, SEQ ID NO:16100, SEQ ID NO:16102, SEQ ID NO:16104, SEQ ID NO:16106, SEQ ID NO:16108, 10 SEQ ID NO:16110, SEQ ID NO:16221, SEQ ID NO:16223, SEQ ID NO:16227, SEQ ID NO:16231, SEQ ID NO:16234, SEQ ID NO:16237, SEQ ID NO:16239, SEQ ID NO:16241, SEQ ID NO:16244, SEQ ID NO:16256, SEQ ID NO:16263, SEQ ID NO:16271, SEQ ID NO:16288, SEQ ID NO:16290, SEQ ID NO:16292, SEQ ID NO:16296, SEQ ID NO:16298, SEQ ID NO:16300, 15 SEQ ID NO:16302, SEQ ID NO:16305, SEQ ID NO:16311, SEQ ID NO:16313, SEQ ID NO:16326, SEQ ID NO:16329, SEQ ID NO:16335, SEQ ID NO:16342, SEQ ID NO:16344, SEQ ID NO:16349, SEQ ID NO:16355, SEQ ID NO:16357, SEQ ID NO:16361, SEQ ID NO:16366, SEQ ID NO:16368, SEQ ID NO:16370, SEQ ID NO:16375, SEQ ID NO:16382, SEQ ID NO:16386, SEQ ID NO:16388, SEQ ID NO:16390, SEQ ID NO:16392, SEQ ID 20 NO:16397, SEQ ID NO:16399, SEQ ID NO:16405, SEQ ID NO:16407, SEQ ID NO:16410, SEQ ID NO:16413, SEQ ID NO:16415, SEQ ID NO:16417, SEQ ID NO:16419, SEQ ID NO:16430, SEQ ID NO:16432, SEQ ID NO:16434, SEQ ID NO:16439, SEQ ID NO:16442, SEQ ID NO:16444, SEQ ID NO:16446, SEQ ID NO:16463, SEQ ID NO:16466, SEQ ID NO:16468, SEQ ID NO:16470, SEQ ID NO:16472, SEQ ID NO:16475, SEQ ID NO:16477, 25 SEQ ID NO:16480, SEQ ID NO:16482, SEQ ID NO:16485, SEQ ID NO:16488, SEQ ID NO:16491, SEQ ID NO:16493, SEQ ID NO:16495, SEQ ID NO:16498, SEQ ID NO:16502, SEQ ID NO:16504, SEQ ID NO:16507, SEQ ID NO:16510, SEQ ID NO:16521, SEQ ID NO:16523, SEQ ID NO:16525, SEQ ID NO:16528, SEQ ID NO:16530, SEQ ID NO:16533, SEQ ID NO:16538, SEQ ID NO:16541, SEQ ID NO:16543, SEQ ID NO:16545, SEQ ID 30 NO:16549, SEQ ID NO:16551, SEQ ID NO:16554, SEQ ID NO:16556, SEQ ID NO:16558, SEQ ID NO:16560, SEQ ID NO:16562, SEQ ID NO:16566, SEQ ID NO:16572, SEQ ID NO:16582, SEQ ID NO:16584, SEQ ID NO:16587, SEQ ID NO:16590, SEQ ID NO:16592, SEQ ID NO:16595. 35 SEQ ID NO:16599, SEQ ID NO:16602, SEQ ID NO:16605, SEQ ID NO:16610, SEQ ID NO:16616, SEQ ID NO:16619, SEQ ID NO:16621, SEQ ID NO:16623, SEQ ID NO:16625, SEQ ID NO:16630, SEQ ID NO:16632, SEQ ID NO:16634, SEQ ID NO:16638, SEQ ID NO:16641, SEQ ID NO:16644, SEQ ID NO:16663, SEQ ID NO:16665, SEQ ID NO:16674, SEQ ID NO:16680, SEQ ID NO:16685, SEQ ID NO:16688, SEQ ID NO:16690, SEQ ID 40 NO:16693, SEQ ID NO:16699, SEQ ID NO:16702, SEQ ID NO:16704, SEQ ID NO:16708, SEQ ID NO:16712, SEQ ID NO:16714, SEQ ID NO:16723, SEQ ID NO:16726, SEQ ID NO:16728, SEQ ID NO:16730, SEQ ID NO:16732, SEQ ID NO:16741, SEQ ID NO:16743, SEQ ID NO:16745, SEQ ID NO:16747, SEQ ID NO:16752, SEQ ID NO:16763, SEQ ID NO:16765, SEQ ID NO:16767, SEQ ID NO:16771, SEQ ID NO:16776, SEQ ID NO:16781, 45 SEQ ID NO:16784, SEQ ID NO:16786, SEQ ID NO:16788, SEQ ID NO:16791, SEQ ID NO:16793, SEQ ID NO:16795, SEQ ID NO:16797, SEQ ID NO:16801, SEQ ID NO:16804, SEQ ID NO:16807, SEQ ID NO:16809, SEQ ID NO:16813, SEQ ID NO:16815, SEQ ID NO:16818, SEQ ID NO:16822, SEQ ID NO:16825, SEQ ID NO:16845, SEQ ID NO:16847, SEQ ID NO:16849, SEQ ID NO:16853, SEQ ID NO:16855, SEQ ID NO:16857, SEQ ID 50 NO:16863, SEQ ID NO:16865, SEQ ID NO:16870, SEQ ID NO:16876, SEQ ID NO:16879, SEQ ID NO:16884, SEQ ID NO:16892, SEQ ID NO:16896, SEQ ID NO:16901, SEQ ID NO:16903, SEQ ID NO:16909, SEQ ID NO:16921, SEQ ID NO:16925, SEQ ID NO:16928, SEQ ID NO:16935, SEQ ID NO:16937, SEQ ID NO:16939, SEQ ID NO:16941, SEQ ID 55 NO:16943, SEQ ID NO:16947, SEQ ID NO:16954, SEQ ID NO:16956, SEQ ID NO:16960,

SEQ ID NO:16963, SEQ ID NO:16965, SEQ ID NO:16968, SEQ ID NO:16971, SEQ ID NO:16976, SEQ ID NO:16980, SEQ ID NO:16987, SEQ ID NO:16990, SEQ ID NO:16999, SEQ ID NO:17003. SEQ ID NO:17019, SEQ ID NO:17025, SEQ ID NO:17028, SEQ ID NO:17032, SEQ ID 5 NO:17038, SEQ ID NO:17040, SEQ ID NO:17042, SEQ ID NO:17051, SEQ ID NO:17053, SEQ ID NO:17058, SEQ ID NO:17060, SEQ ID NO:17062, SEQ ID NO:17064, SEQ ID NO:17072, SEQ ID NO:17074, SEQ ID NO:17076, SEQ ID NO:17079, SEQ ID NO:17081, SEQ ID NO:17083, SEQ ID NO:17085, SEQ ID NO:17087, SEQ ID NO:17089, SEQ ID 10 NO:17091, SEQ ID NO:17093, SEQ ID NO:17095, SEQ ID NO:17097, SEQ ID NO:17099, SEQ ID NO:17101, SEQ ID NO:17104, SEQ ID NO:17106, SEQ ID NO:17109, SEQ ID NO:17111, SEQ ID NO:17113, SEQ ID NO:17115, SEQ ID NO:17117, SEQ ID NO:17120, SEQ ID NO:17122, SEQ ID NO:17124, SEQ ID NO:17127, SEQ ID NO:17129, SEQ ID NO:17131, SEQ ID NO:17133, SEQ ID NO:17135, SEQ ID NO:17137, SEQ ID NO:17140, 15 SEQ ID NO:17142, SEQ ID NO:17144, SEQ ID NO:17146, SEQ ID NO:17148, SEQ ID NO:17150, SEQ ID NO:17152, SEQ ID NO:17154, SEQ ID NO:17156, SEQ ID NO:17158, SEQ ID NO:17161, SEQ ID NO:17163, SEQ ID NO:17165, SEQ ID NO:17167, SEQ ID NO:17169, SEQ ID NO:17171, SEQ ID NO:17173, SEQ ID NO:17175, SEQ ID NO:17177, SEQ ID NO:17179, SEQ ID NO:17181, SEQ ID NO:17184, SEQ ID NO:17186, SEQ ID 20 NO:17188, SEQ ID NO:17191, SEQ ID NO:17194, SEQ ID NO:17196, SEQ ID NO:17198, SEQ ID NO:17200, SEQ ID NO:17203, SEQ ID NO:17205, SEQ ID NO:17207, SEQ ID NO:17211, SEQ ID NO:17215, SEQ ID NO:17217, SEQ ID NO:17219, SEQ ID NO:17221, SEQ ID NO:17223, SEQ ID NO:17225, SEQ ID NO:17227, SEQ ID NO:17229, SEQ ID NO:17231, SEQ ID NO:17233, SEQ ID NO:17235, SEQ ID NO:17237, SEQ ID NO:17239, 25 SEQ ID NO:17241, SEQ ID NO:17243, SEQ ID NO:17245, SEQ ID NO:17247, SEQ ID NO:17250, SEQ ID NO:17252, SEQ ID NO:17254, SEQ ID NO:17257, SEQ ID NO:17260, SEQ ID NO:17262. SEQ ID NO:17266, SEQ ID NO:17269, SEQ ID NO:17271, SEQ ID NO:17273, SEQ ID NO:17276, SEQ ID NO:17278, SEQ ID NO:17280, SEQ ID NO:17282, SEQ ID NO:17284, 30 SEQ ID NO:17286, SEQ ID NO:17288, SEQ ID NO:17291, SEQ ID NO:17293, SEQ ID NO:17295, SEQ ID NO:17298, SEQ ID NO:17301, SEQ ID NO:17303, SEQ ID NO:17306, SEQ ID NO:17308, SEQ ID NO:17311, SEQ ID NO:17313, SEQ ID NO:17317, SEQ ID NO:17319, SEQ ID NO:17321, SEQ ID NO:17323, SEQ ID NO:17325, SEQ ID NO:17327, 35 SEQ ID NO:17329, SEQ ID NO:17331, SEQ ID NO:17333, SEQ ID NO:17335, SEQ ID NO:17337, SEQ ID NO:17339, SEQ ID NO:17342, SEQ ID NO:17346, SEQ ID NO:17348, SEQ ID NO:17350, SEQ ID NO:17352, SEQ ID NO:17354, SEQ ID NO:17357, SEQ ID NO:17359, SEQ ID NO:17361, SEQ ID NO:17363, SEQ ID NO:17367, SEQ ID NO:17369, SEQ ID NO:17373, SEQ ID NO:17375, SEQ ID NO:17379, SEQ ID NO:17382, SEQ ID 40 NO:17384, SEQ ID NO:17386, SEQ ID NO:17389, SEQ ID NO:17391, SEQ ID NO:17394, SEQ ID NO:17396, SEQ ID NO:17400, SEQ ID NO:17403, SEQ ID NO:17405, SEQ ID NO:17407, SEQ ID NO:17409, SEQ ID NO:17411, SEQ ID NO:17413, SEQ ID NO:17415, SEQ ID NO:17417, SEQ ID NO:17419, SEQ ID NO:17421, SEQ ID NO:17423, SEQ ID NO:17425, SEQ ID NO:17428, SEQ ID NO:17431, SEQ ID NO:17435, SEQ ID NO:17439, 45 SEQ ID NO:17441, SEQ ID NO:17444, SEQ ID NO:17446, SEQ ID NO:17448, SEQ ID NO:17451, SEQ ID NO:17453, SEQ ID NO:17455, SEQ ID NO:17458, SEQ ID NO:17462, SEQ ID NO:17464, SEQ ID NO:17466, SEQ ID NO:17469, SEQ ID NO:17471, SEQ ID NO:17473, SEQ ID NO:17476, SEQ ID NO:17478, SEQ ID NO:17481, SEQ ID NO:17483, SEQ ID NO:17486, SEQ ID NO:17488, SEQ ID NO:17491, SEQ ID NO:17493, SEQ ID 50 NO:17495, SEQ ID NO:17497, SEQ ID NO:17499, SEQ ID NO:17501, SEQ ID NO:17503, SEQ ID NO:17505, SEQ ID NO:17507, SEQ ID NO:17509, SEQ ID NO:17511, SEQ ID NO:17513, SEQ ID NO:17515, SEQ ID NO:17517, SEQ ID NO:17519, SEQ ID NO:17521, SEQ ID NO:17523, SEQ ID NO:17525, SEQ ID NO:17528, SEQ ID NO:17530, SEQ ID NO:17534, SEQ ID 55

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO:17536, SEQ ID NO:17538, SEQ ID NO:17540, SEQ ID NO:17542, SEQ ID NO:17544, SEQ ID NO:17546, SEQ ID NO:17548, SEQ ID NO:17550, SEQ ID NO:17552, SEQ ID NO:17554, SEQ ID NO:17556, SEQ ID NO:17558, SEQ ID NO:17560, SEQ ID NO:17562, SEQ ID NO:17564, SEQ ID NO:17566, SEQ ID NO:17568, SEQ ID NO:17570, SEQ ID NO:17573, SEQ ID NO:17575, SEQ ID NO:17577, SEQ ID NO:17580, SEQ ID NO:17582, SEQ ID NO:17584, SEQ ID NO:17587, SEQ ID NO:17590, SEQ ID NO:17592, SEQ ID NO:17595, SEQ ID NO:17597, SEQ ID NO:17599, SEQ ID NO:17601, SEQ ID NO:17603, SEQ ID NO:17605, SEQ ID NO:17607, SEQ ID NO:17609, SEQ ID NO:17611, SEQ ID NO:17613, SEQ ID NO:17615, SEQ ID NO:17617, SEQ ID NO:17619, SEQ ID NO:17621, SEQ ID NO:17623, SEQ ID NO:17625, SEQ ID NO:17627, SEQ ID NO:17629, SEQ ID NO:17631, SEQ ID NO:17633, SEQ ID NO:17635, SEQ ID NO:17637, SEQ ID NO:17639, SEQ ID NO:17641, SEQ ID NO:17643, SEQ ID NO:17645, SEQ ID NO:17647, SEQ ID NO:17651, SEQ ID NO:17653, SEQ ID NO:17655, SEQ ID NO:17658, SEQ ID NO:17661, SEQ ID NO:17664, SEQ ID NO:17667, SEQ ID NO:17669, SEQ ID NO:17671, SEQ ID NO:17673, SEQ ID NO:17675, SEQ ID NO:17677, SEQ ID NO:17679, SEQ ID NO:17684, SEQ ID NO:17686, SEQ ID NO:17688, SEQ ID NO:17690, SEQ ID NO:17692, SEQ ID NO:17694, SEQ ID NO:17696, SEQ ID NO:17698, SEQ ID NO:17700, SEQ ID NO:17702, SEQ ID NO:17704, SEQ ID NO:17707, SEQ ID NO:17709, SEQ ID NO:17711, SEQ ID NO:17713, SEQ ID NO:17715, SEQ ID NO:17719, SEQ ID NO:17725, SEQ ID NO:17727, SEQ ID NO:17731. SEQ ID NO:17734, SEQ ID NO:17736, SEQ ID NO:17738, SEQ ID NO:17741, SEQ ID NO:17743, SEQ ID NO:17745, SEQ ID NO:17749, SEQ ID NO:17752, SEQ ID NO:17755, SEQ ID NO:17757, SEQ ID NO:17760, SEQ ID NO:17766, SEQ ID NO:17772, SEQ ID NO:17775, SEQ ID NO:17777, SEQ ID NO:17779, SEQ ID NO:17782, SEQ ID NO:17784, SEQ ID NO:17786, SEQ ID NO:17788, SEQ ID NO:17791, SEQ ID NO:17793, SEQ ID NO:17796, SEQ ID NO:17798, SEQ ID NO:17800, SEQ ID NO:17804, SEQ ID NO:17808, SEQ ID NO:17810, SEQ ID NO:17812, SEQ ID NO:17814, SEQ ID NO:17816, SEQ ID NO:17819, SEQ ID NO:17821, SEQ ID NO:17823, SEQ ID NO:17825, SEQ ID NO:17827, SEQ ID NO:17829, SEQ ID NO:17833, SEQ ID NO:17835, SEQ ID NO:17838, SEQ ID NO:17840, SEQ ID NO:17842, SEQ ID NO:17844, SEQ ID NO:17846, SEQ ID NO:17854, SEQ ID NO:17857, SEQ ID NO:17862, SEQ ID NO:17864, SEQ ID NO:17866, SEQ ID NO:17868, SEQ ID NO:17873, SEQ ID NO:17879, SEQ ID NO:17882, SEQ ID NO:17884, SEQ ID NO:17887, SEQ ID NO:17889, SEQ ID NO:17891, SEQ ID NO:17893, SEQ ID NO:17897, SEQ ID NO:17899, SEQ ID NO:17901, SEQ ID NO:17905, SEQ ID NO:17908, SEQ ID NO:17910, SEQ ID NO:17913, SEQ ID NO:17915, SEQ ID NO:17921, SEQ ID NO:17923, SEQ ID NO:17927, SEQ ID NO:17930, SEQ ID NO:17933, SEQ ID NO:17935, SEQ ID NO:17937, SEQ ID NO:17939, SEQ ID NO:17944, SEQ ID NO:17948, SEQ ID NO:17950, SEQ ID NO:17953, SEQ ID NO:17955, SEQ ID NO:17957, SEQ ID NO:17960, SEQ ID NO:17963, SEQ ID NO:17968, SEQ ID NO:17970, SEQ ID NO:17972, SEQ ID NO:17975, SEQ ID NO:17977, SEQ ID NO:17983, SEQ ID NO:17988, SEQ ID NO:17992, SEQ ID NO:17994, SEQ ID NO:17996, SEQ ID NO:17998, SEQ ID NO:18002, SEQ ID NO:18007, SEQ ID NO:18009, SEQ ID NO:18011, SEQ ID NO:18014, SEQ ID NO:18018, SEQ ID NO:18020. SEQ ID NO:18023, SEQ ID NO:18025, SEQ ID NO:18027, SEQ ID NO:18029, SEQ ID NO:18031, SEQ ID NO:18033, SEQ ID NO:18035, SEQ ID NO:18037, SEQ ID NO:18039, SEQ ID NO:18041, SEQ ID NO:18047, SEQ ID NO:18049, SEQ ID NO:18051, SEQ ID NO:18053, SEQ ID NO:18055, SEQ ID NO:18057, SEQ ID NO:18060, SEQ ID NO:18062, SEQ ID NO:18064, SEQ ID NO:18067, SEQ ID NO:18069, SEQ ID NO:18073, SEQ ID NO:18075, SEQ ID NO:18077, SEQ ID NO:18079, SEQ ID NO:18081, SEQ ID NO:18083, SEQ ID NO:18085, SEQ ID NO:18087, SEQ ID NO:18089, SEQ ID NO:18091, SEQ ID NO:18093, SEQ ID NO:18097, SEQ ID NO:18100, SEQ ID NO:18102, SEQ ID NO:18106, SEQ ID NO:18108, SEQ ID NO:18111, SEQ ID NO:18113, SEQ ID NO:18115, SEQ ID

NO:18118, SEQ ID NO:18122, SEQ ID NO:18126, SEQ ID NO:18128, SEQ ID NO:18130, SEQ ID NO:18132, SEQ ID NO:18134, SEQ ID NO:18136, SEQ ID NO:18138, SEQ ID NO:18141, SEQ ID NO:18143, SEQ ID NO:18145, SEQ ID NO:18147, SEQ ID NO:18149, SEQ ID NO:18155, SEQ ID NO:18158, SEQ ID NO:18160, SEQ ID NO:18164, SEQ ID 5 NO:18167, SEQ ID NO:18169, SEQ ID NO:18171, SEQ ID NO:18173, SEQ ID NO:18175, SEQ ID NO:18177, SEQ ID NO:18179, SEQ ID NO:18181, SEQ ID NO:18183, SEQ ID NO:18185, SEQ ID NO:18187, SEQ ID NO:18189, SEQ ID NO:18191, SEQ ID NO:18193, SEQ ID NO:18195, SEQ ID NO:18197, SEQ ID NO:18199, SEQ ID NO:18202, SEQ ID NO:18204, SEQ ID NO:18206, SEQ ID NO:18208, SEQ ID NO:18211, SEQ ID NO:18213, 10 SEQ ID NO:18215, SEQ ID NO:18217, SEQ ID NO:18219, SEQ ID NO:18221, SEQ ID NO:18223, SEQ ID NO:18225, SEQ ID NO:18228, SEQ ID NO:18230, SEQ ID NO:18232, SEQ ID NO:18234, SEQ ID NO:18237, SEQ ID NO:18239, SEQ ID NO:18241, SEQ ID NO:18244, SEQ ID NO:18246, SEQ ID NO:18248, SEQ ID NO:18250, SEQ ID NO:18252, 15 SEQ ID NO:18255, SEQ ID NO:18257, SEQ ID NO:18262, SEQ ID NO:18267, SEQ ID NO:18269, SEQ ID NO:18271, SEQ ID NO:18273, SEQ ID NO:18275, SEQ ID NO:18277, SEQ ID NO:18279, SEQ ID NO:18281, SEQ ID NO:18283, SEQ ID NO:18285, SEQ ID NO:18287, SEQ ID NO:18290, SEQ ID NO:18292, SEQ ID NO:18294, SEQ ID NO:18296, SEQ ID NO:18299, 20 SEQ ID NO:18301, SEQ ID NO:18304, SEQ ID NO:18306, SEQ ID NO:18311, SEQ ID NO:18313, SEQ ID NO:18315, SEQ ID NO:18317, SEQ ID NO:18319, SEQ ID NO:18322, SEQ ID NO:18324, SEQ ID NO:18326, SEQ ID NO:18328, SEQ ID NO:18330, SEQ ID NO:18333, SEQ ID NO:18336, SEQ ID NO:18338, SEQ ID NO:18340, SEQ ID NO:18342, SEQ ID NO:18344, SEQ ID NO:18346, SEQ ID NO:18348, SEQ ID NO:18350, SEQ ID 25 NO:18352, SEQ ID NO:18354, SEQ ID NO:18356, SEQ ID NO:18359, SEQ ID NO:18361, SEQ ID NO:18363, SEQ ID NO:18365, SEQ ID NO:18367, SEQ ID NO:18369, SEQ ID NO:18371, SEQ ID NO:18373 SEQ ID NO:18376, SEQ ID NO:18380, SEQ ID NO:18382, SEQ ID NO:18384, SEQ ID NO:18386, SEQ ID NO:18388, SEQ ID NO:18391, SEQ ID NO:18393, SEQ ID NO:18396, 30 SEQ ID NO:18400, SEQ ID NO:18403, SEQ ID NO:18405, SEQ ID NO:18407, SEQ ID NO:18409, SEQ ID NO:18411, SEQ ID NO:18415, SEQ ID NO:18417, SEQ ID NO:18419, SEQ ID NO:18423, SEQ ID NO:18425, SEQ ID NO:18429, SEQ ID NO:18431, SEQ ID NO:18434, SEQ ID NO:18436, SEQ ID NO:18438, SEQ ID NO:18440, SEQ ID NO:18442, 35 SEQ ID NO:18445, SEQ ID NO:18448, SEQ ID NO:18450, SEQ ID NO:18452, SEQ ID NO:18455, SEQ ID NO:18457, SEQ ID NO:18459, SEQ ID NO:18461, SEQ ID NO:18463, SEQ ID NO:18466, SEQ ID NO:18469, SEQ ID NO:18471, SEQ ID NO:18473, SEQ ID NO:18475, SEQ ID NO:18477, SEQ ID NO:18479, SEQ ID NO:18481, SEQ ID NO:18483, SEQ ID NO:18485, SEQ ID NO:18487, SEQ ID NO:18490, SEQ ID NO:18492, SEQ ID 40 NO:18494, SEQ ID NO:18498, SEQ ID NO:18506, SEQ ID NO:18508, SEQ ID NO:18510, SEQ ID NO:18512, SEQ ID NO:18514, SEQ ID NO:18516, SEQ ID NO:18518, SEQ ID NO:18520, SEQ ID NO:18522, SEQ ID NO:18524, SEQ ID NO:18526, SEQ ID NO:18529, SEQ ID NO:18532, SEQ ID NO:18536, SEQ ID NO:18538, SEQ ID NO:18541, SEQ ID NO:18546, SEQ ID NO:18550, SEQ ID NO:18552, SEQ ID NO:18554, SEQ ID NO:18556, 45 SEQ ID NO:18558, SEQ ID NO:18562, SEQ ID NO:18568, SEQ ID NO:18572, SEQ ID NO:18574, SEQ ID NO:18576, SEQ ID NO:18580, SEQ ID NO:18582, SEQ ID NO:18587, SEQ ID NO:18590, SEQ ID NO:18592, SEQ ID NO:18594, SEQ ID NO:18596, SEQ ID NO:18598, SEQ ID NO:18600, SEQ ID NO:18602, SEQ ID NO:18604, SEQ ID NO:18606, SEQ ID NO:18608, SEQ ID NO:18611, SEQ ID NO:18613, SEQ ID NO:18615, SEQ ID 50 NO:18617, SEQ ID NO:18619, SEQ ID NO:18623, SEQ ID NO:18625, SEQ ID NO:18627, SEQ ID NO:18629. SEQ ID NO:18631, SEQ ID NO:18633, SEQ ID NO:18635, SEQ ID NO:18637, SEQ ID NO:18639, SEQ ID NO:18644, SEQ ID NO:18646, SEQ ID NO:18649, SEQ ID NO:18651, SEQ ID NO:18653, SEQ ID NO:18655, SEQ ID NO:18657, SEQ ID NO:18660, SEQ ID

NO:18662, SEQ ID NO:18665, SEQ ID NO:18668, SEQ ID NO:18672, SEQ ID NO:18674, SEQ ID NO:18676, SEQ ID NO:18678, SEQ ID NO:18680, SEQ ID NO:18682, SEQ ID NO:18686, SEQ ID NO:18688, SEQ ID NO:18691, SEQ ID NO:18693, SEQ ID NO:18695, 5 SEQ ID NO:18697, SEQ ID NO:18699, SEQ ID NO:18701, SEQ ID NO:18703, SEQ ID NO:18705, SEQ ID NO:18709, SEQ ID NO:18711, SEQ ID NO:18713, SEQ ID NO:18715, SEQ ID NO:18717, SEQ ID NO:18720, SEQ ID NO:18722, SEQ ID NO:18724, SEQ ID NO:18726, SEQ ID NO:18729, SEQ ID NO:18731, SEQ ID NO:18733, SEQ ID NO:18735, 10 SEQ ID NO:18737, SEQ ID NO:18739, SEQ ID NO:18741, SEQ ID NO:18743, SEQ ID NO:18745, SEQ ID NO:18747, SEQ ID NO:18749, SEQ ID NO:18751, SEQ ID NO:18753, SEQ ID NO:18759, SEQ ID NO:18763, SEQ ID NO:18765, SEQ ID NO:18770, SEQ ID NO:18773, SEQ ID NO:18775, SEQ ID NO:18777, SEQ ID NO:18779, SEQ ID NO:18781, SEQ ID NO:18783, SEQ ID NO:18785, SEQ ID NO:18787, SEQ ID NO:18790, SEQ ID 15 NO:18793, SEQ ID NO:18795, SEQ ID NO:18797, SEQ ID NO:18800, SEQ ID NO:18802, SEQ ID NO:18804, SEQ ID NO:18806, SEQ ID NO:18809, SEQ ID NO:18811, SEQ ID NO:18813, SEQ ID NO:18815, SEQ ID NO:18817, SEQ ID NO:18819, SEQ ID NO:18822, SEQ ID NO:18824, SEQ ID NO:18826, SEQ ID NO:18828, SEQ ID NO:18830, SEQ ID 20 NO:18832, SEQ ID NO:18834, SEQ ID NO:18836, SEQ ID NO:18840, SEQ ID NO:18843, SEQ ID NO:18847, SEQ ID NO:18850, SEQ ID NO:18853, SEQ ID NO:18855, SEQ ID NO:18857, SEQ ID NO:18859, SEQ ID NO:18862, SEQ ID NO:18865, SEQ ID NO:18868, 25 SEQ ID NO:18874, SEQ ID NO:18876, SEQ ID NO:18879, SEQ ID NO:18882, SEQ ID NO:18884, SEQ ID NO:18888, SEQ ID NO:18891, SEQ ID NO:18894, SEQ ID NO:18896, SEQ ID NO:18898, SEQ ID NO:18900, SEQ ID NO:18902, SEQ ID NO:18906, SEQ ID NO:18908, SEQ ID NO:18910, SEQ ID NO:18912, SEQ ID NO:18914, SEQ ID NO:18916, 30 SEQ ID NO:18918, SEQ ID NO:18920, SEQ ID NO:18922, SEQ ID NO:18924, SEQ ID NO:18926, SEQ ID NO:18929, SEQ ID NO:18931, SEQ ID NO:18933, SEQ ID NO:18935, SEQ ID NO:18937, SEQ ID NO:18939, SEQ ID NO:18942, SEQ ID NO:18945, SEQ ID NO:18948, SEQ ID NO:18950, SEQ ID NO:18952, SEQ ID NO:18954, SEQ ID NO:18961,

SEQ ID NO:18963, SEQ ID NO:18965, SEQ ID NO:18967, SEQ ID NO:18971, SEQ ID NO:18974, SEQ ID NO:18971, SEQ ID NO:18974, SEQ ID NO:18979, SEQ ID NO:18991, SEQ ID NO:18994, SEQ ID NO:18996, SEQ ID NO:19003, SEQ ID NO:19005

SEQ ID NO:19008, SEQ ID NO:19010, SEQ ID NO:19015, SEQ ID NO:19017, SEQ ID NO:19019, SEQ ID NO:19021, and SEQ ID NO:19023

(c) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence encoding a protein comprising an amino acid sequence selected from the amino acid sequences of (b), in which one or more amino acids are substituted, deleted, acid sequence selected from the amino acid sequences of (b);

(d) a polynucleotide that hybridizes with a polynucleotide comprising a nucleotide sequence selected from the nucleotide sequences of (a), and that comprises a nucleotide sequence encoding a protein functionally equivalent to the protein encoded by the nucleotide sequence selected from the nucleotide sequences of (a);

(e) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence encoding a partial amino acid sequence of a protein (f) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence with at least 70% identity to the nucleotide sequence of (a).

- A substantially pure protein encoded by the polynucleotide of claim 8.
 - 10. An antibody against the protein or peptide of any one of claims 6, 7, and 9.

11. A vector comprising the polynucleotide of claim 5 or 8.

3

20

30

40

45

50

55

- 12. A transformant carrying the polynucleotide of claim 5 or 8, or the vector of claim 11.
- 13. A transformant expressively carrying the polynucleotide of claim 5 or 8, or the vector of claim 11.
 - 14. A method for producing the protein or peptide of any one of claims 6, 7, and 9, comprising culturing the transformant of claim 13 and recovering the expression product.
- 15. An oligonucleotide comprising the nucleotide sequence of claim 8 (a) or the nucleotide sequence complementary 10 to the complementary strand thereof, wherein said oligonucleotide comprises 15 nucleotides or more.
 - 16. Use of the oligonucleotide of claim 15 as a primer for synthesizing a polynucleotide.
- 17. Use of the oligonucleotide of claim 15 as a probe for detecting a gene.
 - 18. An antisense polynucleotide against the polynucleotide of claim 8, or the portion thereof.
 - 19. A method for synthesizing a polynucleotide, the method comprising:
 - a) synthesizing a complementary strand using a cDNA library as a template, and using the primer set of claim 2 or 3, or the primer of claim 16; and b) recovering the synthesized product.
- 20. The method of claim 19, wherein the cDNA library is obtainable by oligo-capping method. 25
 - 21. The method of claim 19, wherein the complementary strand is obtainable by PCR.
 - 22. A method for detecting the polynucleotide of claim 8, the method comprising:
 - a) incubating a target polynucleotide with the oligonucleotide of claim 15 under the conditions where hybridization occurs, and
 - b) detecting the hybridization of the target polynucleotide with the oligonucleotide of claim 15.
- 23. A database of polynucleotides and/or proteins, the database comprising information on at least one sequence 35 selected from the nucleotide sequences of claim 8 (a) and/or the amino acid sequences of claim 8 (b), or a medium

2534